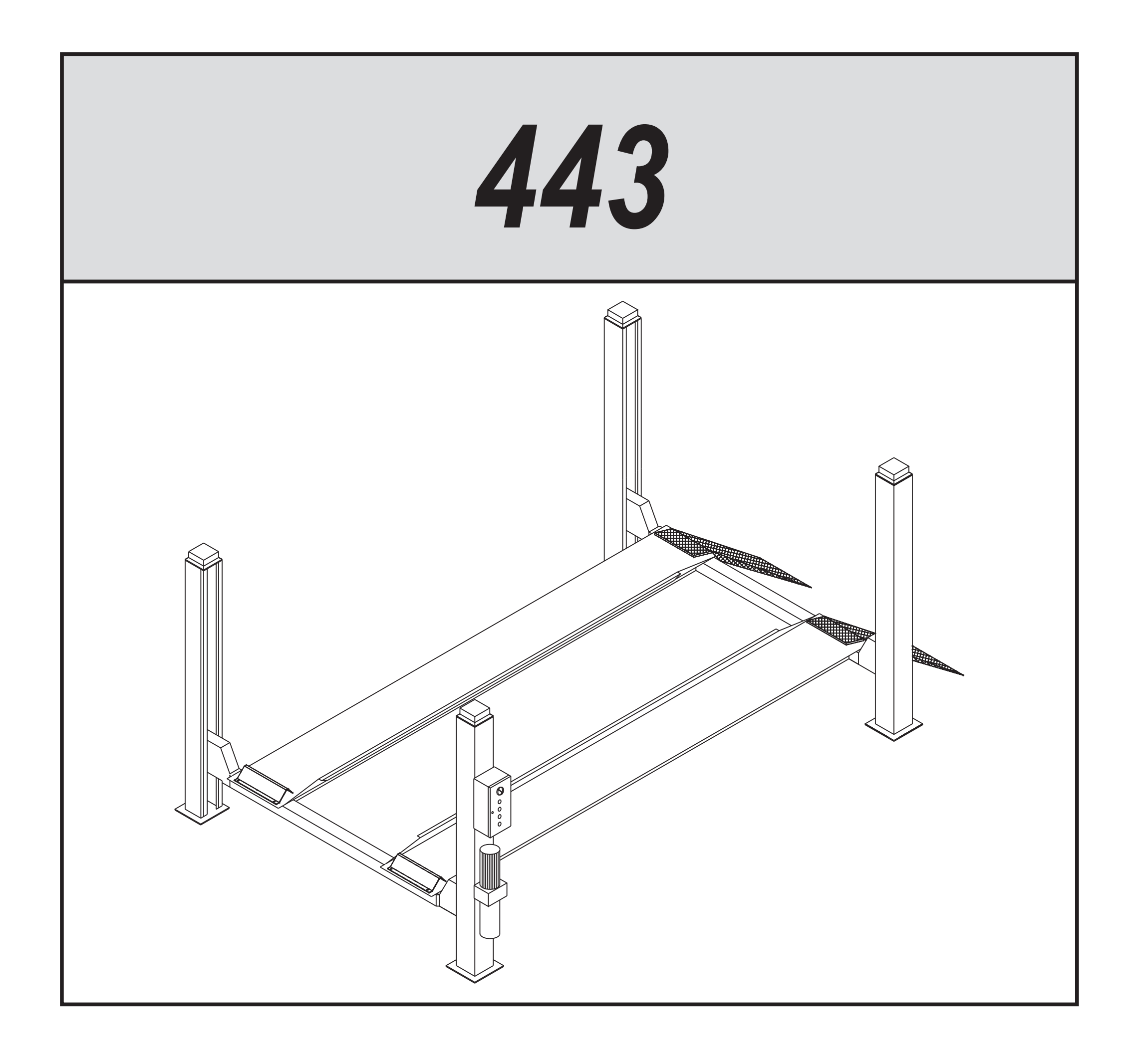


443



I

D

PONTE SOLLEVATORE A 4 COLONNE

4-SÄULEN HEBEBÜHNE

Manuale di istruzioni per l’ uso e la manutenzione dei

SOLLEVATORE ELETTROIDRAULICO PER VEICOLI

Modello 443

Matricola N° [ ]

Anno di costruzione [ ]

COSTRUTTORE:

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Sede centrale: Via F. BRUNELLESCHI,12
42040 CADÈ (RE) -ITALY
Telefono ++ / +522 / 9431 (r.a.)
Telefax ++ / +522 / 941997
WEB http://web.tin.it/werther
E-mail werinte@tin.it - werint@tin.it

1° Emissione - 03 Luglio 1998

CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO:

Betriebsanleitung für

ELEKTROHYDRAULISCHE HEBEBÜHNE

Model 443

Matrikelnummer [ ]

Baujahr [ ]

HERSTELLER

WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F. BRUNELLESCHI, 12
42040 CADÈ (RE) - ITALY
Tel. 0039/ (0)522/ 9431
Fax 0039/ (0)522/941997
WEB http://web.tin.it/werther
E-mail werinte@tin.it - werint@tin.it

1. Auflage - 03 Juli 1998

KUNDENDIENSTCENTER

Rev.15 . . . . 30/06/2008

Indice

Index

IMBALLAGGIO, TRASPORTO E STOCCAGGIO.

LE OPERAZIONI DI IMBALLAGGIO, SOLLEVAMENTO, MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO DEVONO ESSERE AFFIDATE ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE CHE SIA ESPERTO IN TALI OPERAZIONI E CHE CONOSCA BENE IL PONTE SOLLEVATORE ED IL PRESENTE MANUALE

IMBALLAGGIO
Il ponte sollevatore viene spedito smontato nei seguenti pezzi:

			Peso di un pezzo (Kg)
4	colonne		44
2	traverse		70
2	rampe di salita		25
2	fermaruote		2,6
2	pedane:	lato comando	250
		lato opposto	150
1	assieme centralina		30

Il ponte sollevatore viene spedito avvolto in un unico pacco confezionato con una lastra di materiale termoretraibile e sigillato con due regge metalliche (Fig.1).
Il peso medio del pacco è di circa 1000 Kg.

SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE
I pacchi possono essere sollevati e spostati soltanto con carrelli elevatori, mantenendo una distanza di almeno 90 cm tra i due bracci della forca (Fig.1).
Sollevare un solo pacco per volta.
I mezzi scelti devono essere idonei al sollevamento e spostamento in sicurezza, tenendo conto di dimensioni, peso, baricentro del pacco, sporgenze, parti delicate da non danneggiare.

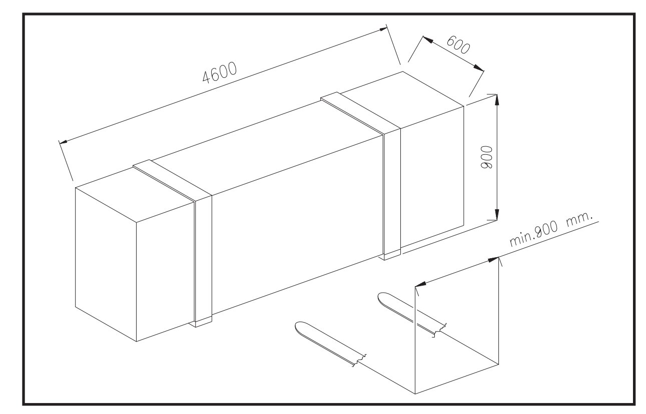


Fig.1 Imballo e spostamento

Non sollevare o spostare MAI il sollevatore mediante fascie o imbracature per il sollevamento (Fig.2).

STOCCAGGIO
Gli imballi devono sempre essere conservati in luoghi coperti e protetti a temperature comprese fra -10 °C e + 40°C. e non devono essere esposti ai raggi diretti del sole.

IMPILAMENTO DEI PACCHI
E' sempre sconsigliato in quanto il pacco non è previsto per l'impilamento. La base stretta, il peso notevole e la consistenza dell'imballo rendono problematico e delicato l'impilamento.
Qualora si rendesse necessario l'impilamento, occorre adottare molte precauzioni e in particolare:
- non superare mai i due metri di altezza della pila;
- non fare mai pile di pacchi singoli, ma fare sempre pile di pacchi a coppie incrociate tra loro, in modo da ottenere cataste con una base più larga ed una certa stabilità; quindi provvedere a rendere sicuro lo stoccaggio, utilizzando regge, legacci o altri mezzi idonei.
Nei cassoni dei camion, nei container, nei vagoni ferroviari si possono impilare al massimo due pacchi, purchè vengano reggiati tra loro e assicurati contro la caduta.

VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG

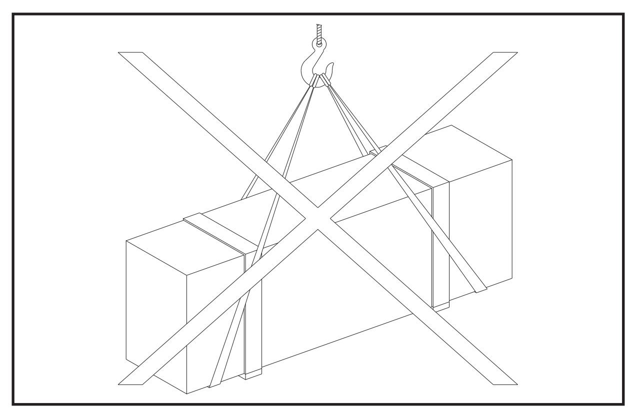
VERPACKEN, HEBEN, BEWEGEN, TRANSPORTIEREN UND AUSPACKEN DARF NUR VON DAFÜR GESCHULTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN

VERPACKUNG
Folgende Teile der Bühne sind lose verschickt:

			Gewicht des Einzelteils (Kg)
4	Säulen		44
2	Traversen		70
2	Auffahrrampen		25
2	Reifenblockierung		2,6
2	Fahrschienen:	Kommando	250
		gegenüberliegend	150
1	Steürgehäuse		30

Die Bühne wird als Einzelpaket verpackt, wärmeversiegelt und mit 2 Metallstreifen umwickelt. (Abb.1) Gewicht: ca.1000 kg.

HEBEN UND BEWEGEN
Pakete können gehoben, mit Hubkarren versetzt werden. Dabei mind.90cm Distanz zwischen den 2 Armen der Gabel (Abb.1).
Jeweils nur ein Paket heben. Dafür sorgen, dass das Hebemittel für die zu hebende Ware geeignet ist und dabei nichts zu Schaden kommt.


Abb.2

NIEMALS den Kran mittels Halteband oder Hebeseile heben, bzw. verrücken (Abb.2).

LAGERUNG
Verpackungen immer im Gebäude bei Temperaturen von -10°C bis + 40°C lagern und niemals direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

STAPELN DER PAKETE
die Pakete sind aufgrund des Gewichts und der Verpackung zum Stapeln nicht geeignet.
Sollte dennoch gestapelt werden ist folgendes zu beachten:
- der Stapel darf 2 Meter Höhe nicht überschreiten.
- keine Einzelstapel machen, sondern immer zwei Pakete nebeneinander stapeln, um eine Grundfläche zu erhalten, die Stabilität bietet. Dafür sorgen, dass Lagerung mit geeigneten Materialen wie Bänder, Drähten gesichert ist etc.
Beim Transport auf LKW's, in Containern, Eisenbahnwagons können zwei Pakete übereinandergestapelt werden, sofern Sie zusammengebunden werden, um gegen Herunterfallen zu schützen.

APERTURA DEGLI IMBALLI
All'arrivo verificare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto e che ci siano tutti i pezzi indicati nella lista di spedizione.
I pacchi devono essere aperti adottando tutte le precauzioni per evitare danni alle persone (tenersi a distanza di sicurezza mentre si aprono le regge) e danni ai pezzi della macchina (evitare cadute di pezzi dal pacco durante l'apertura).

É necessario prestare particolare attenzione per non danneggiare la centralina oleodinamica, il quadro comando e il cilindro montato sulla pedana.

ELIMINAZIONE DELL'IMBALLO
Il termoretraibile deve essere smaltito come rifiuto, secondo la normativa vigente per il riciclo dei materiali plastici nel paese di installazione del ponte sollevatore.

INTRODUZIONE



ATTENZIONE

Questo manuale è stato scritto per il personale di officina addetto all'uso del sollevatore (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (manutentore) pertanto, prima di effettuare qualsiasi operazione sul sollevatore e/o sul suo imballaggio, occorre leggere attentamente tutto il manuale, poichè esso contiene informazioni importanti per:

- LA SICUREZZA DELLE PERSONE addette all'uso ed alla manutenzione ordinaria,
- LA SICUREZZA DEL SOLLEVATORE,
- LA SICUREZZA DEI VEICOLI sollevati.

CONSERVAZIONE DEL MANUALE
Il manuale è parte integrante del sollevatore e deve sempre accompagnarlo, anche in caso di vendita.
Esso deve sempre essere conservato in vicinanza del ponte sollevatore, in luogo facilmente accessibile.
L'operatore ed il manutentore devono poterlo reperire e consultare rapidamente in qualsiasi momento.

SI RACCOMANDA, IN PARTICOLARE, UNA LETTURA ATTENTA E RIPETUTA DEL **CAPITOLO 3**, CHE CONTIENE IMPORTANTI INFORMAZIONI E AVVISI RELATIVI ALLA **SICUREZZA.**

I ponti sollevatori sono stati progettati e costruiti rispettando quanto segue:

LEGGI:
Direttive europee: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

NORME TECNICHE:
Norme europee: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

IMPIANTO ELETTRICO:
UNI EN 60204, CEI 64/8

ÖFFNEN DER VERPACKUNG
Bei Ankunft Ware sofort auf Vollständigkeit und evtl.Schäden überprüfen. Beim Oeffnen vorsichtig sein und z.B. Sicherheitsabstand einhalten, wenn die Metallbänder aufgetrennt werden. Aufpassen, dass keine Teile herunterfallen.

Es muss besonders darauf geachtet werden, dass der öldynamische Schaltkasten, der auf der Fahrschiene montierte Zylinder und das Steürgehäuse nicht beschädigt werden.

VERNICHTUNG DER VERPACKUNG
Die Thermoverpackung/das Plastik muss gemäss der im Land geltenden Recylingrichtlinien, wo die Bühne aufgestellt wird, beseitigt werden.

EINFÜHRUNG



VORSICHT

Diese Anleitung wurde für geschultes Personal geschrieben, dass mit der Anwendung und der Wartung von Hebebühnen vertraut ist. Bevor irgendwelche Eingriffe an der Bühne und oder an der Verpackung unternommen werden, muss die Anleitung aufmerksam gelesen werden, da sie Informationen enthält über:

- PERSONENSICHERHEIT GEMäSS DER ANWENDUNG UND DER WARTUNG
- SICHERHEIT DER HEBEBÜHNE
- SICHERHEIT DER HOCHGEHOBENEN FAHRZEUGE

AUFBEWAHRUNG DER BETRIEBSANLEITUNG
Die Betreibsanleitung ist fester Bestandteil der Bühne und muss auch bei Verkauf beigefügt werden.
Diese muss immer in der Nähe der Bühne und jederzeit für den Benutzer zugänglich und auffindbar sein.

ES EMPFIEHLT SICH EIN BESONDERS AUFMERKSAMES DURCHLESEN DES **KAPITELS 3**, WELCHES WICHTIGE INFORMATIONEN UND HINWEISE ZUR **SICHERHEIT** ENTHÄLT.

Die Hebebühnen wurden gemäss folgender Normen konstruiert und entwickelt:

GESETZ:
Europäische Direktive: 98/37/CE-2004/108/CE-2006/95/CE

TECHNISCHE NORMEN:
Europäische Norm: EN 1493/ EN 292-1/ EN 292-2

ELEKTRIK:
UNI EN 60204, CEI 64/8

Il sollevamento, il trasporto, il disimballo, il montaggio, l'installazione e la messa in servizio, la taratura e le registrazioni iniziali, la manutenzione STRAORDINARIA, la riparazione, la revisione, lo spostamento e lo smantellamento del sollevatore devono essere eseguiti dai tecnici specializzati dei RIVENDITORI AUTORIZZATI o dei CENTRI ASSISTENZA AUTORIZZATI dal Costruttore (vedere centro assistenza autorizzato indicato nel frontespizio):

Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dagli interventi sopracitati se effettuati da personale non autorizzato o da un uso improprio o non consentito del ponte sollevatore

Per tutte queste attività vengono indicati, nel presente manuale, soltanto gli aspetti (operativi e di sicurezza) che possono essere utili anche all'operatore ed al manutentore per comprendere meglio la struttura ed il funzionamento del sollevatore e per un suo migliore utilizzo.

Per comprendere il linguaggio adottato nel presente manuale, l'operatore deve possedere esperienza specifica nelle attività di officina, di assistenza, manutenzione e riparazione dei veicoli nonchè la capacità di interpretare correttamente i disegni e le descrizioni riportate nel manuale e la conoscenza delle norme antinfortunistiche generali e specifiche vigenti nel paese in cui viene installato il sollevatore.
Gli stessi criteri valgono per la scelta del tecnico manutentore che dovrà, inoltre, possedere le conoscenze tecniche specifiche e specialistiche (meccaniche, elettriche) necessarie per effettuare in sicurezza gli interventi previsti nel manuale.

Nel testo del manuale troverete spesso le diciture “operatore” e “manutentore” il cui significato è il seguente:

OPERATORE: persona addetta all'uso del sollevatore.
MANUTENTORE: persona addetta alla manutenzione ordinaria del sollevatore.

Das Heben, Auspacken, Abbau, Eichen, der Transport, die Montage, Inbetriebnahme, Registrierung, **AUSSERORDENTLICHE** Wartung, Reparation, Überprüfung, Verschiebung darf nur durch geschulte Techniker durchgeführt werden, die vom Wiederverkäufer oder **DIE VOM HERSTELLER EINGEWIESENEN KRÄFTE von REPARATURWERKSTÄTTEN** autorisiert sind. (Siehe autorisierte Reparaturwerkstättenübersicht in der Titelseite)

Der Hersteller haftet für keinerlei Personen- und Sachschäden wenn die oben angegebenen Tätigkeiten von nicht autorisiertem Personal durchgeführt werden oder die Bühne nicht sachgemäss bedient wird.

Für all diese Handhabungen werden in dieser Betriebsanleitung vor allem die Aspekte (Anwendung und Sicherheit) erklärt, die sowohl für den Anwender, als auch für den Wartungsdienst nützlich sind, um die Struktur und Funktionsweise der Bühne besser zu verstehen und um einen besseren Gebrauch zu gewährleisten.

Um die Ausdrucksweise der im Handbuch angewandten Sprache gut zu verstehen, sollte der Anwender ein gewisses Verständnis für die Arbeit einer Autowerkstatt haben, sollte sich in Wartung, Assistenz und Reparation der Wagen auskennen. Er muss ausserdem die verschiedenen Zeichnungen interpretieren können und mit den Normen und allgemeinen Gesetzen, die in dem jeweiligen Land gültig sind, auskennen. Die gleichen Kriterien gelten für die Techniker, die mit den mechanischen und elektrischen Spezifika der Bühne vertraut sind, um die in dem Handbuch beschriebenen Eingriffe vorzunehmen.

Im Text dieses Handbuches werden oft dir Begriffe**“Bediener”** und “Wartungsfachmann” verwendet. Diese Begriffe besitzen folgende Bedeutung:
BEDIENER: Person, die mit dem Bedienen der Hebebühne beschäftinq ist.
WARTUNGSFACHMANN: Person, die mit der Wartung der Hebebühne beschäfting ist.

CAP.1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

I ponti sollevatori a 4 colonne sono fissi, cioè ancorati al suolo; sono progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota di autoveicoli e furgoni.
Sono composti principalmente da una parte fissa, ancorata al terreno (colonne) e da una parte mobile (traverse e pedane di sostegno e sollevamento).
Il funzionamento è di tipo elettroidraulico.

Questi sollevatori sono composti, fondamentalmente da quattro parti:
- gruppo struttura fissa;
- gruppo struttura mobile;
- gruppo di sollevamento;
- sicurezze.

In figura 3 sono indicate le varie parti che compongono il sollevatore e le zone di lavoro attorno al sollevatore stesso.

Lato operatore: è il lato anteriore del sollevatore, quello che comprende anche la zona riservata all'operatore in cui si accede al quadro comandi ed è opposta al lato di ingresso del sollevatore.
Lato posteriore: è il lato opposto a quello operatore in cui si trovano le rampe di accesso al sollevatore.
Lati destro e sinistro: sono stabiliti rispetto all'operatore rivolto verso il sollevatore.
Zona di rischio: è la zona di rischio in cui non si deve mai sostare quando il sollevatore è in funzione; spiegazioni maggiormente dettagliate le troverete nel capitolo 3 "Sicurezze".

La numerazione in figura 3 si riferisce a:
1 colonna lato comando (si intende per convenzione interna come anteriore destra)
2 colonna anteriore sinistra
3 colonna posteriore sinistra
4 colonna posteriore destra
5 traversa lato comando (traversa anteriore)
6 traversa traversa posteriore
7 pedana destra, fissa
8 pedana sinistra, mobile

KAPITEL 1. BESCHREIBUNG DER BÜHNE

Die 4-Säulen Hebebühne ist fixiert, d.h., festverankert im Boden; diese ist zum Heben und Parken von Autos und Lieferwagen entworfen und konstruiert worden.
Sie bestehen hauptsächlich aus einem feststehenden Teile, verankert mit dem Boden (Säule) und einem beweglichen Teil (Traverse und Fahrschiene).
Die Bühne funktioniert elektrohydraulisch.

Die Bühne besteht aus hauptsächlich 4 Teilen:
- Gruppe bestehend aus fixierten Teilen
- Gruppe aus beweglichen Teilen
- Gruppe des Hebevorgangs
- Sicherheitseinrichtungen.

Figur 3 zeigt die diversen Teile der Bühne, ebenso die Bedienungszonen um die Bühne.

Bedienungsseite: ist die vordere Seite der Bühne, inklusive Bedienungszone, wo das Schaltzentrum bedient wird, das gegenüber des Eingangs der Bühne liegt.
Hinterseite: ist die gegenüberliegende Seite der Bedienungsseite, wo sich die Auffahrrampen der Bühne befinden.
Seite links und rechts: sind zum Anwender hin gerichtet.
Risikozone: ist die Zone in der man nicht stehenbleiben darf, wenn die Bühne läuft, detailliertere Erklärungen sind in Kapitel 3 " Sicherheit" zu finden.

Index der Nummern in Zeichnung 3
1 Kommandosäule (nennt man auch die vordere rechte Säule)
2 Vordere Säule links
3 hintere Säule links
4 hintere Säule rechts
5 Traverse Kommandoseite (vordere Traverse)
6 hintere Säule
7 feste Fahrschiene rechts
8 bewegliche Fahrschiene links

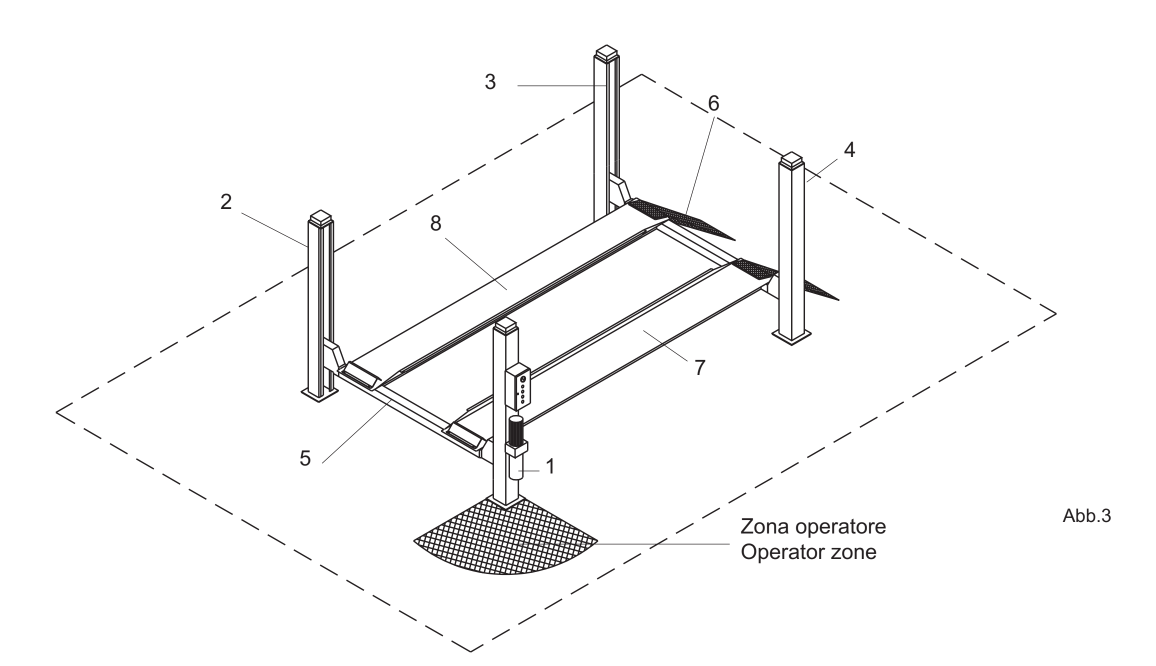


Figura 3

Abb.3

GRUPPO STRUTTURA FISSA
costituita da quattro colonne verticali in lamiera di acciaio piegata alla cui base è saldata una piastra forata che permette il fissaggio al suolo mediante tasselli ad espansione (vedere capitolo 4 " Installazione").

All'interno di ogni colonna sono alloggiati:
- un'asta di sicurezza con asole (1) per l'appoggio dei martelletti di sicurezza,
- una fune in acciaio per il sollevamento (2),
- una guida per lo scorrimento verticale delle traverse (3).

FESTSTRUKTUR GRUPPE
Sie besteht aus 4 vertikalen Säulen (Stahlblech).
An dem Grundrahmen der Säulen ist eine gelöcherte Platte angeschweisst, die das Befestigen an dem Boden mit Dübeln erlaubt. (Siehe Kapitel 4 "Installation")
Im Innern jeder Säule sind angebracht:
- eine Sicherheitsleiste mit Lanlöchern (1) zur Ablage der Sicherkeitskeile.
- ein Stahlseil zum Heben (2)
- einen Lauf zum vertikalen Gleiten der Traversen, die die Fahrschienen halten. (3)

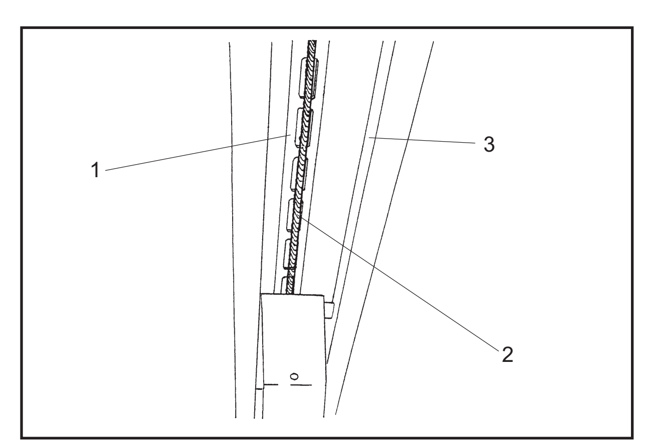


Fig.4 Colonna
Fig.4 Post

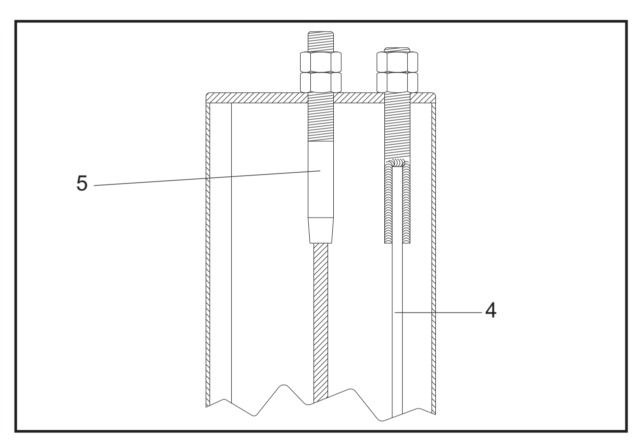


Fig.5 Sommità colonne
Abb.5 Krone Säulen

Sulla sommità di ogni colonna sono ancorate:
- l'estremità dell'asta di sicurezza (4), (fissata con dado e controdado M20, classe di resistenza 8.8) ;
- l'estremità della fune in acciaio (5), che ha un codulo filettato M20 (fissato con dado e controdado M20, classe di resistenza 6S).
La lunghezza del codulo filettato consente la perfetta registrazione delle funi, o la ripresa di un loro eventuale allungamento.

The following parts are anchored to the top of each post:
- end of safety rod (4), (secured with M20 nut and lock nut, class 8.8);
- the end of the steel cable (5), which is fitted with an M20 threaded shank (fixed with M20 nut and lock nut, class 6S).
The length of the cables can be perfectly adjusted - also to take up slack due to stretching, thanks to the length of the threaded shanks on the ends of the cables.

Alla colonna comando (Fig. 6) sono fissati il quadro elettrico di comando e la centralina idraulica.

An der Kommandosäule (Abb.6) sind das Steuergehäuse und die Schalttafel fixiert.

Sul pannello del quadro elettrico di comando sono installati:
- l'interruttore generale (1),
- il pulsante di salita (2),
- il pulsante di discesa (3);
- pulsante di avvio (13)
- sul pannello del quadro elettrico si trova anche il pulsante di stazionamento (4).

La centralina idraulica è composta da:
- un motore elettrico di comando (5),
- una pompa idraulica ad ingranaggi (6),
- un'elettrovalvola di discesa (7),
- una vite di messa in scarico manuale del ponte (12),
- una valvola di massima pressione (8),
- un serbatoio olio (9),
- un tubo flessibile di mandata olio (10),
- un tubo flessibile per il recupero dell'olio (11)

NOTA:
Il tubo di mandata olio (10) può trovarsi in pressione.
Il tubo di recupero olio (11) non è mai in pressione.

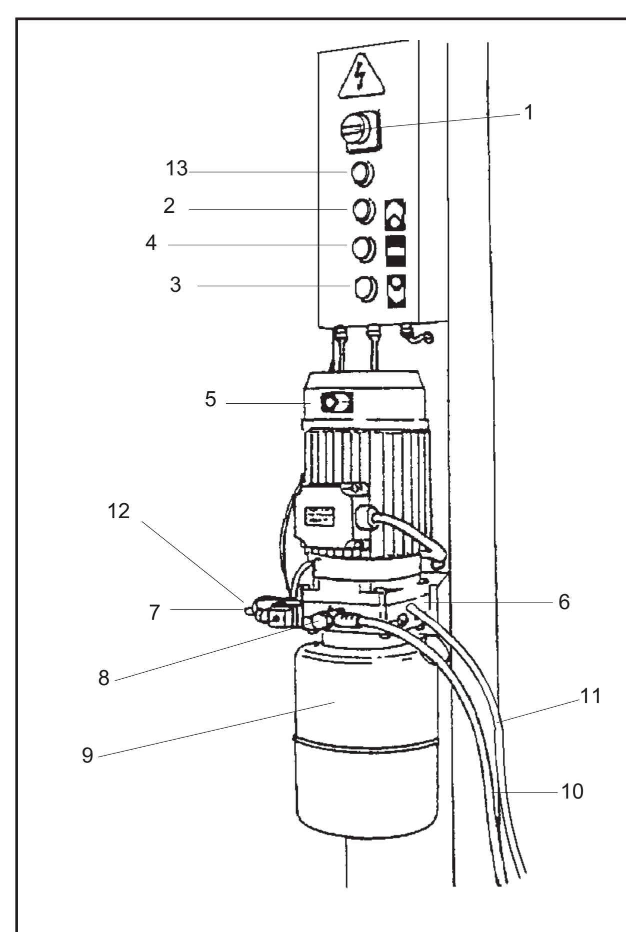


Fig.6
Pannello di comando e centralina idraulica.

An der Tafel des Schaltkastens sind installiert:
- Hauptschalter (1)
- Drucktaste für Aufstieg (2),
- Drucktaste für Abstieg (3),
- Start-knopf (13)
- Drucktaste für Parken (4),

Der hydraulische Schaltkasten besteht aus:
- einem elektrischen Motor (5),
- hydraulische Pumpe (6),
- ein Ablasselektroventil (7),
- einer manuellen Ablassschraube (12)
- einem Überdruckventil (8).
- einem Öltank (9).
- einer Öldruckleitung (10).
- einem Ölrückleitungsschlauch (11).

ANMERKUNG:
Die Öldruckleitungen (10) können unter Druck stehen.
Der Ölrückleitungsschlauch (11) steht nie unter Druck

Abb.6 - Kommandotafel und hydraulischer Schaltkasten.

GRUPPO STRUTTURA MOBILE
costituito da due traverse e da due pedane.
Ogni traversa scorre verticalmente tra due colonne.
Come si vede nelle figure seguenti, alle due estremità di ogni traversa sono fissati:
- le pulegge di rinvio (1) della fune di sollevamento,
- gli innesti meccanici di sicurezza (martelletti) (2 e 3).

Il martelletto di stazionamento (pos.3) si inserisce automaticamente durante tutta la fase di salita e nello stazionamento. Deve essere disinserito elettricamente durante la fase di discesa.

In caso di rottura della fune (figg.7 e 8), si aziona il microinterruttore funi (4) che provoca il blocco della parte elettrica del ponte e l'inserimento del martelletto di stazionamento, pertanto della sua parte mobile nonchè del carico.

GRUPPE BEWGLICHER TEILE
Diese besteht aus zwei Traversen und zwei Fahr-schienen.
Jede Traverse läuft vertikal zwischen zwei Säulen.
Wie man in Abb.7 und 8 sieht, sind am Ende der Traversen fixiert:
- Seilrollen (1) des Hebeseils
- die Sicherheitseinrastvorrichtung (3)

Die Parkverkeilung (Pos.3) fügt sich automatisch bei dem Hebe - und Parkvorgang ein. Die Verkeilung soll manuell elektrisch beim Ablassvorgang herausgenommen werden.

Die Sicherheitsverkeilung (Abb.7 und 8) wirkt bei Seilbruch , rastet automatisch in die Sicherheitsleiste ein und bewirkt sofort eine Blockierung der beweglichen Teile und des Hubvorgangs. (Abb.8).

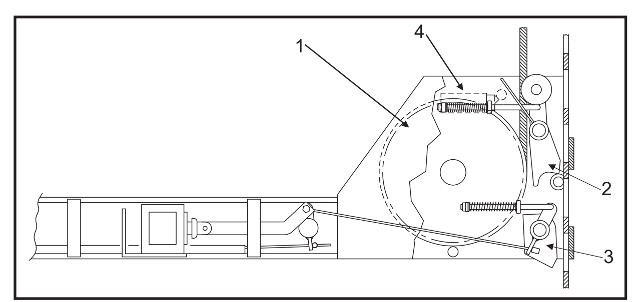


Fig.7

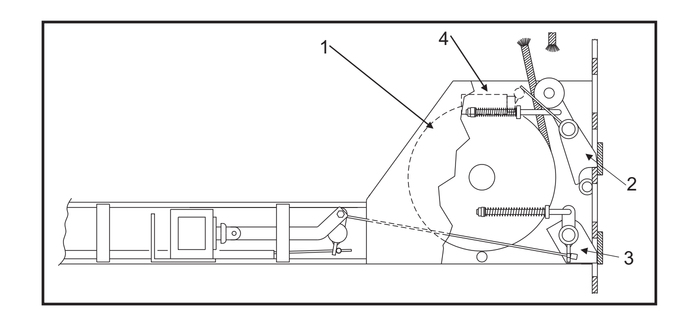


Abb.8

Le due pedane portaveicoli (Fig. 11) appoggiano sulle traverse.
La pedana sinistra (1) è fissa, mentre la pedana destra (2) è mobile e può scorrere orizzontalmente per adattarsi alle diverse carreggiate dei veicoli. Entrambe sono dotate di bordi interni (3) di contenimento dei pneumatici del veicolo e di arresti fissi di sicurezza (4) che impediscono al veicolo stesso di oltrepassare accidentalmente la fine della pedana; le rampe di accesso (5), incernierate sulle pedane, si posizionano verticalmente quando le pedane salgono, bloccando in maniera definitiva il veicolo.

Die zwei Fahrschienen (Abb.9) liegen auf den Traversen.
Die linke Fahrschiene (1) ist fest, die rechte (2) beweglich und kann horizontal laufen, um sich an die diversen Spuren der PKW's anpassen zu können. Beide sind mit einer inneren Radbegrenzungskante und einer Sicherheitsvorrichtung (4) ausgestattet, dadurch wird verhindert, dass der PKW versehentlich über das Ende der Fahrschiene fährt; Die aufklappbaren Auffahrrampen (5), positionieren sich vertikal, wenn sich die Fahrschienen heben und dabei den PKW komplett blockieren.

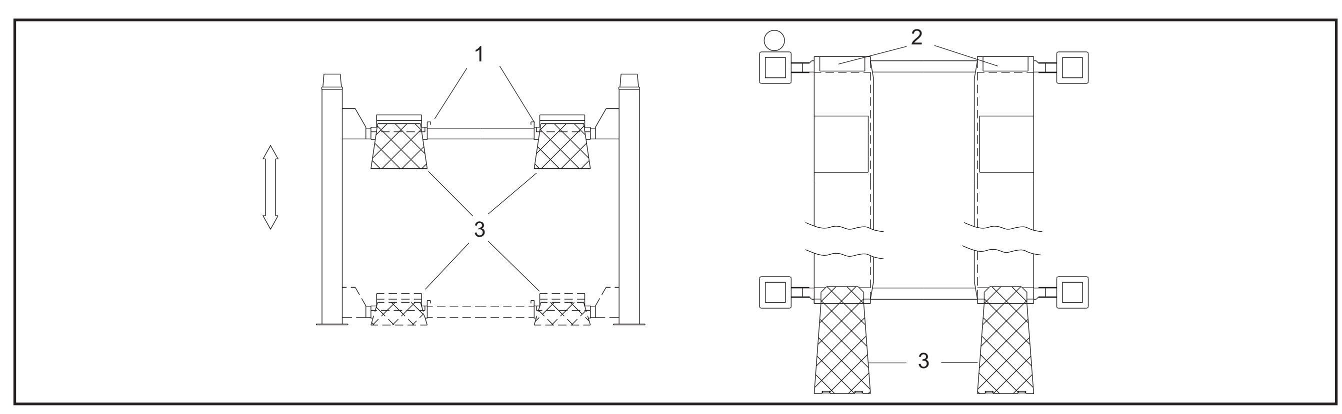


Fig.9- Pedane e Traverse

Abb.9 Fahrschienen und Traversen

All'interno della pedana fissa (Fig. 10), con accesso dal solo lato inferiore (lato suolo),
si trovano:
- il cilindro idraulico di sollevamento (1);
- la valvola paracadute o di blocco (2);
- il giogo di attacco (3) delle funi di acciaio;
- due gruppi pulegge di rinvio (4) delle funi.

Im Innern der Kommandoseite Fahrschiene (Abb.10) mit Zugang der unteren Seite befindet sich (Bodenseiten)
- hydraulischer Zylinder (Hubvorgang) (1)
- Blockier- Ablassventil (2)
- Anschlussjoch (3) der Stahlseile
- zwei Seilrollengruppen (4) der Seile

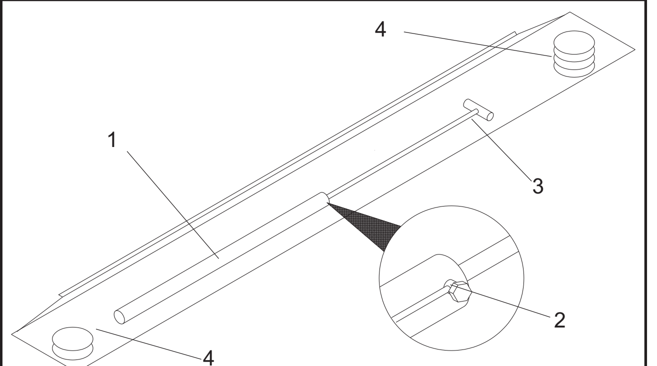


Fig.10 Interno pedana fissa

Abb. 10 Das Innere der Fahrschiene

CAP.2. SPECIFICHE TECNICHE

PORTATA: ....4000 Kg (39240 N)
Alt. max. sollevamento auto ....1830 mm
Alt. min. supporti sollevamento ....135 mm
Interasse longitudinale colonne.................4300 mm
Interasse trasversale colonne ....2940 mm
Larghezza libera tra colonne ....2820 mm
Larghezza pedane....................................540 mm
Lunghezza pedane...................................4600 mm
Tempo di salita ....30 sec
Tempo di discesa ....30 sec.

FUNE di sollevamento in acciaio, con le seguenti caratteristiche:
Diametro...11 mm
Numero di fili 227
Resistenza dei fili ....1960 N
Diametro primitivo pulegge ....220 mm
Rumorosità...70dB(A)/1m
PESO totale del sollevatore ....circa 900 Kg
Temperatura di funzionamento ....-10°C / + 50°C
Pressione di lavoro...................................150 bar

Ambiente di lavoro: locale chiuso.

KAPITEL 2. TECHNISCHE BESONDERHEITEN

Tragkraft Hebebühne ....4000 kg (39240 N)
Max.Höhe Heben PKW......................................1830 mm
Min. Höhe Hebestütze ....135 mm
Länglicher Achsenabstand Säule ....4300 mm
Qürer Achsenabstand Säule..............................2940 mm
Breite zwischen Säulen ....2820 mm
Fahrschienenbreite ....540 mm
Leange der plattformen.....................................4600 mm
Hubgeschwindigkei ....30 sec
Ablassgeschwindigkeit.......................................30 sec

Hebestahlseil, mit Anschlüssen hat folgende Eigenschaften:
Durchmesser...11 mm
Anzahl der Fäden...227
Fädenresistenz ....1960 N
Teilkreisdurchmesser Seilrolle ....220 mm
Lautstärke.. ....70dB(A)/1m
Totalgewicht Bühne..................................900 kg approx.
Betriebstemperatur...................................-10°C / + 50°C
Arbeitdruck ....150 bar
Arbeitsumgebung: Geschlossener Raum.

MOTORE ELETTRICO
Tipo C90
Potenza . . . . 3 KW
Voltaggio . . . . 230-400V trif. +/-5%
Frequenza . . . . 50 Hz
N° poli 4
Velocità . . . . 1400 giri/1'
Forma costruttiva . . . . B 14
Classe isolamento. . . . F
Assorbimento 230V: 15A
. . . . 400V: 8,7A
Il collegamento del motore deve essere eseguito riferendosi agli schemi elettrici allegati.Il senso di rotazione del motore è sinistro (antiorario) come indicato nella targhetta applicata sul motore stesso.

ELEKTRIKMOTOR
Typ...C90
Leistung....................................3 kW
Spannung....230-400V th.-ph. +/-5%
Freqünz...................................50 Hz
Nr. Pole 4
Geschwingigkeit ....1400 rpm
Konstruktionsform ....B 14
Isolationsklasse ....F
Stromentnahme 230V: 15A
....400V: 8,7A
Der Anschluss des Motors muss gemäss der beigefügten elektrischen Schaltpläne durchgeführt werden.Die Rotation des Motors verläuft links (gegen den Uhrzeigersinn), wie auf der Plakete des Motors angegeben.

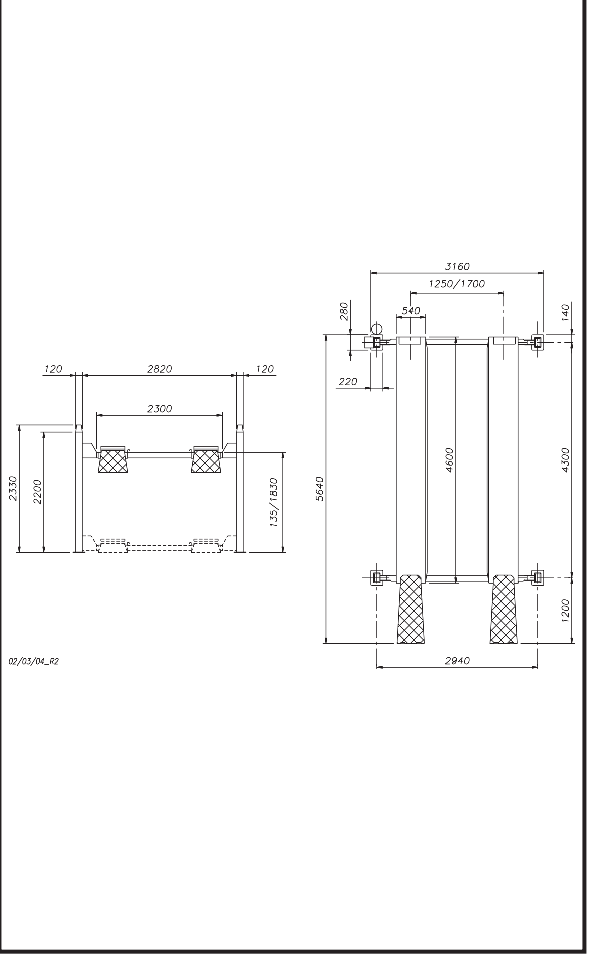


Fig.11 Dimensioni ed ingombri

Abb.11
Masse und Flächenbedarf

POMPA
Tipo 20
Modello...10A7,45X348N
Cilindrata 7.4 cm3/g
Taratura valvola di massima ....160 bar

PUMPE
Typ...20
Modell 10A7,4X384N
Hubraum ....7.4 qcm/g
Regulierung Überdruckventil ....160 bar

CENTRALINA OLEODINAMICA
Possono venire montate, indipendentemente dal modello del ponte, due diverse centraline oleodinamiche, ovvero le parti, componenti la pompa, che traducono il movimento del motore in spinta dell'olio nei tubi. In figura 12 è mostrato il tipo K3 (OIL SISTEM).

ÖLDYNAMISCHE SCHALTTAFEL
Es kann sein, dass zwei verschiedene Schalttafeln - unabhängig vom Bühnenmodell-montiert ankommen. D.h., die Komponenten der Pumpe, die die Bewegung des Motors übertragen und Oel in den Schlauch drücken. In Abb.12 sind beide Type abgebildet., K3 (OIL SISTEM).

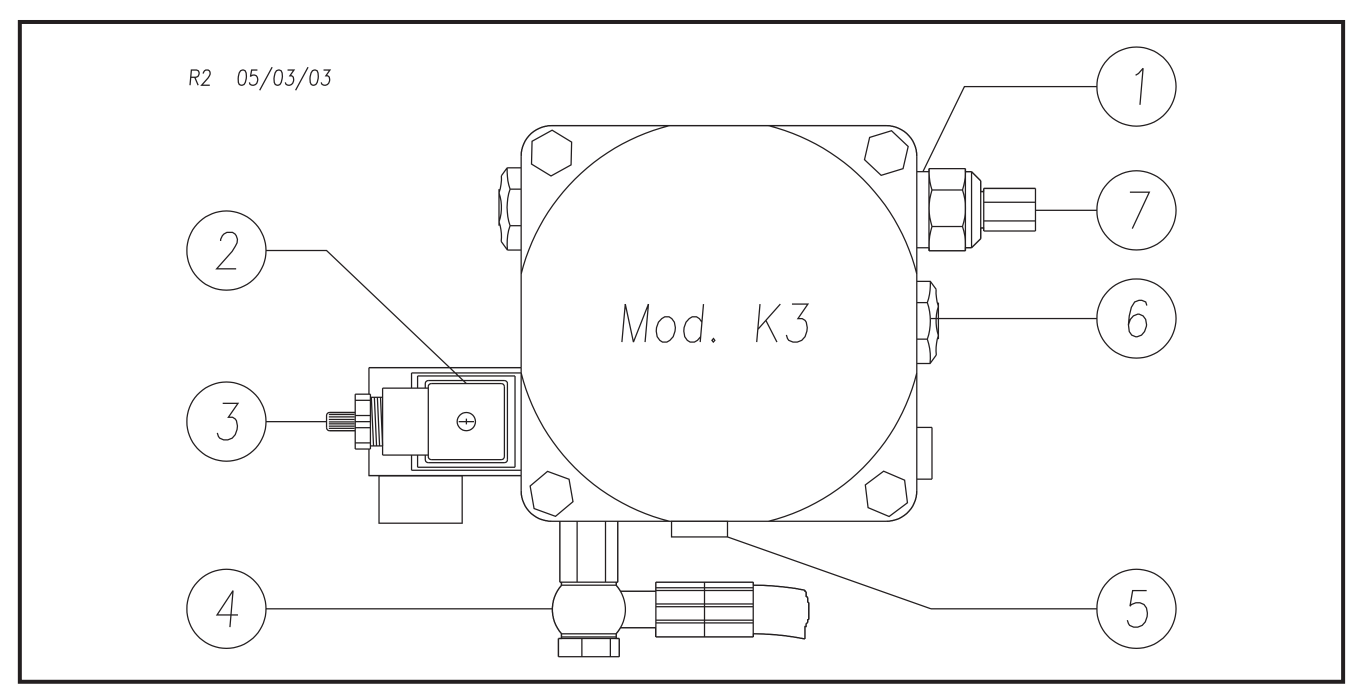


Fig.12 Centraline

Abb.12 - Schalttafel

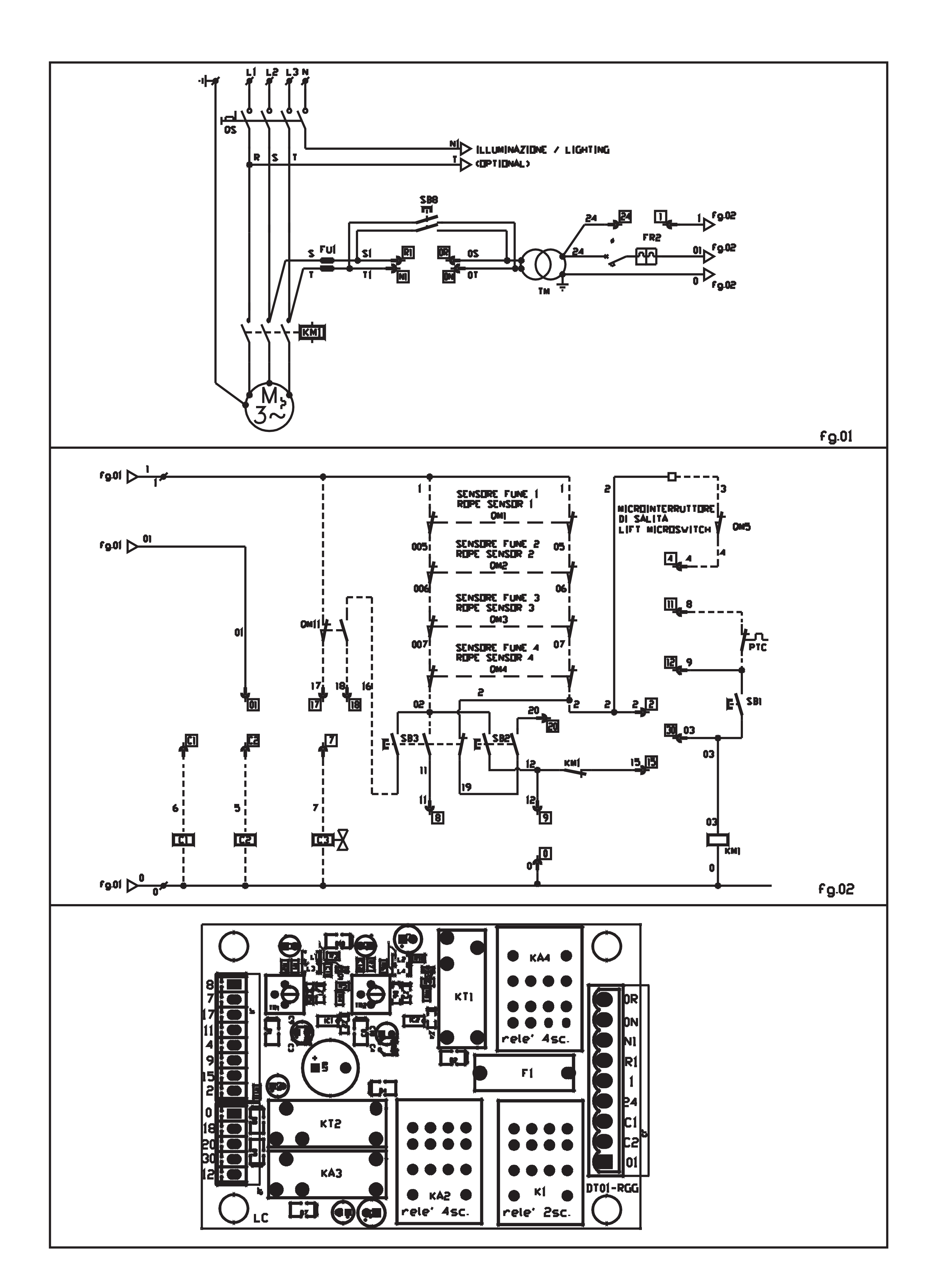
1	Valvola di ritegno	Rückschlagventil
2	Elettrovalvola	Elektroventil
3	Scarico manuale	Manuell auslass
4	Carico olio	Ölzuführung
5	Tubo per recupero olio	Sicherleitung
6	Valvola regolatrice di scarico	Auslassventil

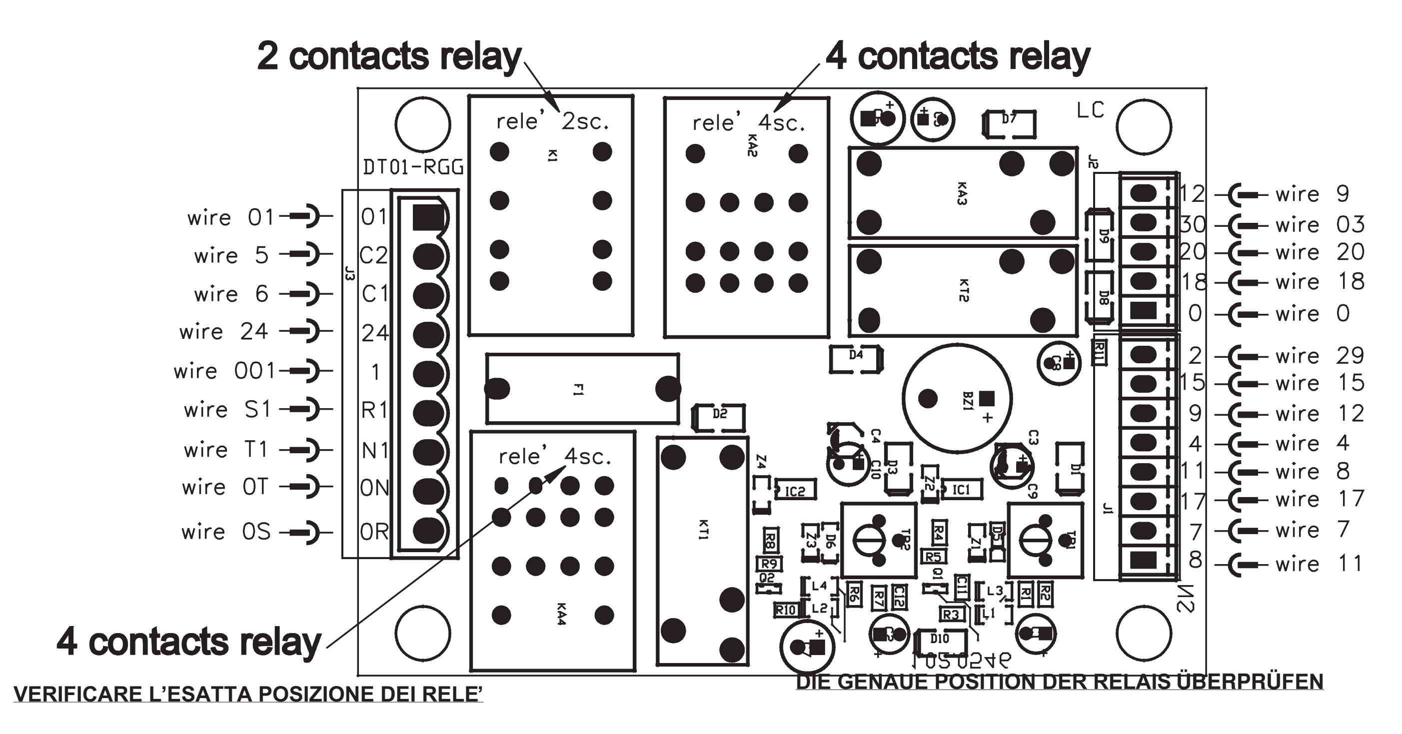
OLIO

Il serbatoio dell'olio contiene olio idraulico a base di minerale secondo normativa ISO/DIN 6743/4 con grado di contaminazione non superiore alla classe 18/15 secondo normativa ISO 4406 come IP HYDRO OIL 32; SHELL TELLUS T 37 o equivalenti.

ÖL

Der Oeltank enthält hydraulisches Oel auf Mineralbasis gemäss der Norm ISO/DIN 6743/4 mit einem Verseuchungsgrad nicht höher als Klasse 18/15, gemäss der ISO-Norm 4406 wie IP HYDRO ÖL 32; SHELL TELLUS T 37 oder ähnliches.


L1 L2 L3 N
QS
R S T
ILLUMINAZIONE / LIGHTING
(OPTIONAL)
SB8
FU1
TM
FR2
KM1
fg.01
SENSORE FUNE 1
ROPE SENSOR 1
QM1
SENSORE FUNE 2
ROPE SENSOR 2
QM2
SENSORE FUNE 3
ROPE SENSOR 3
QM3
SENSORE FUNE 4
ROPE SENSOR 4
QM4
MICROINTERRUTTORE
DI SALITA
LIFT MICROSWITCH
QM5
PTC
SB1
SB2
SB3
fg.02
KT1
KA4
rele' 4sc.
F1
KT2
KA3
KA2
rele' 4sc.
K1
rele' 2sc.
LC
DT01-RGG



VERIFICARE L'ESATTA POSIZIONE DEI RELE'

DIE GENAUE POSITION DER RELAIS ÜBERPRÜFEN

ZEICHENERKLÄRUNG ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA

LEGENDA SCHEMA ELETTRICO

Rif. Ref.	Descrizione	Beschreibung	Marca Marke	Articolo Artikel	Q.tà Menge
C1-C2	Elettromagnete	Elektromagnet		E0425 24V CC 50Hz	2
C3	Elettrovalvola	Elektroventil	OIL SISTEM	24VAC 50/60Hz ED100%	1
FU1	Portafusibile 10x38	Schmelzsicherunghalter 10x38	WEBER	PCH10x38+CH10x38	2
F1	Portafusibile 5x20	Schmelzsicherunghalter 5x20	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
PTC	Protezione termica	Warmerelais	Integrato nel motore / Im Motor integriert		1
QM1-QM4	Microinterruttori funi	Mikroschalter kabelsensor	PIZZATO	FR1454	4
QM5	Microinterruttore salita	Mikroschalter aufstieg	PIZZATO	FR654	1
QM11	Microinteruttore discesa	Mikroschalter absenken	PIZZATO	FR754	1
QS	Interruttore generale	Hauptschalter	SPRECHER	LA2-16-1754+LFS2-N-6-175+ LA2-12-C4+LA2-G2853+LA2-G3195	1
KM1	Teleruttore	Fernschalter Motor		LC1D12 24V 50/60Hz	1
K1	Relè elettromagneti	Hubrelais Elektromagnet	FINDER	55.32.9.024.0040	1
KA2	Relè discesa	Hubrelais absenken	FINDER	55.34.9.024.0040	1
KA3	Relè salita	Hubrelais anheben	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
KA4	Relè primario trasformatore	Hubrelais primär Transforma-tor	FINDER	55.34.9.024.0040	1
KT1	Relè TR1 (elettromagneti)	Hubrelais TR1 (Elektroma-gnet)	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
KT2	Relè TR2 (discesa)	Hubrelais TR2 (Absenken)	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
TR1	Trimmer KT1 (elettromagneti)	Trimmer KT1 (Elektroma-gnet)	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
TR2	Trimmer KT2 (discesa)	Trimmer KT2 (Absenken)	Integrate in the electric board / Im Elektronik-Karte integriert		1
M	Motore elettrico	Elektro Motor	230/400V 50Hz		1
SB1	Pulsante salita	Druckknopf anheben		1NO	1
SB2	Pulsante discesa	Druckknopf absenken		2 NO	1
SB3	Pulsante stazionamento	Halteposition Schalter		2 NO + 1 NC	1
SB8	Pulsante inserzione macchina	Druckschalter Verbindungen-maschine		2 NO	1
FR2	Interruttore magnetotermico	Magnetschalter		20A TYPE C	1

SCHEMA TOPOGRAFICO



ATTENZIONE

I cavi contrassegnati con colore Giallo possono essere in alternativa anche di colore Grigio.

TOPOGRAPHISCHES SCHEMA

ACHTUNG:

Die in gelber Farbe markierten Kabel können als Alternative auch grau sein.

Control panel
Schalttafel

Electromagnet
Elekromagnet

Cable micro-switch
Mikroseil

Cable micro-switch
Mikroseil

1 3 5 6 2 4

Yellow - Gelb
Black - Schwarz
Yellow -Gelb
Black - Schwarz

1 02 99 88

1

1 02 99 88

Yellow-Gelb
Black-Schwarz

Braun
Blau
Braun
Blau

1 02 11 33

3

1 2 11 33

Braun
Blau

C1 C2

5

Red5 - Rot 5
Black 0 - Schwarz 0
Red 6 - Rot 6
Black 0 - Schwarz 0

Yellow - Gelb
Black - Schwarz

99 88

2

99 88

Yellow-Gelb
Black-Schwarz
Yellow-Gelb
Black-Schwarz

Braun
Blau

11 33

4

11 33

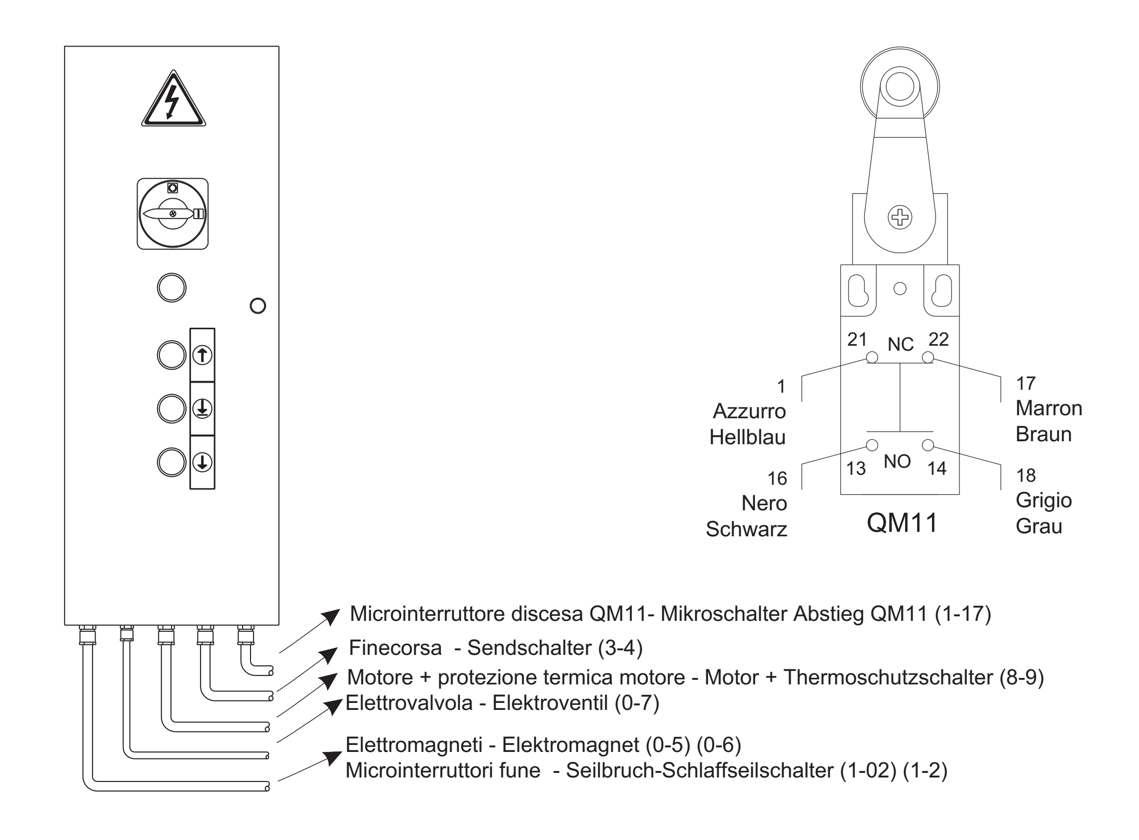
Braun
Blau
Braun
Blau

6

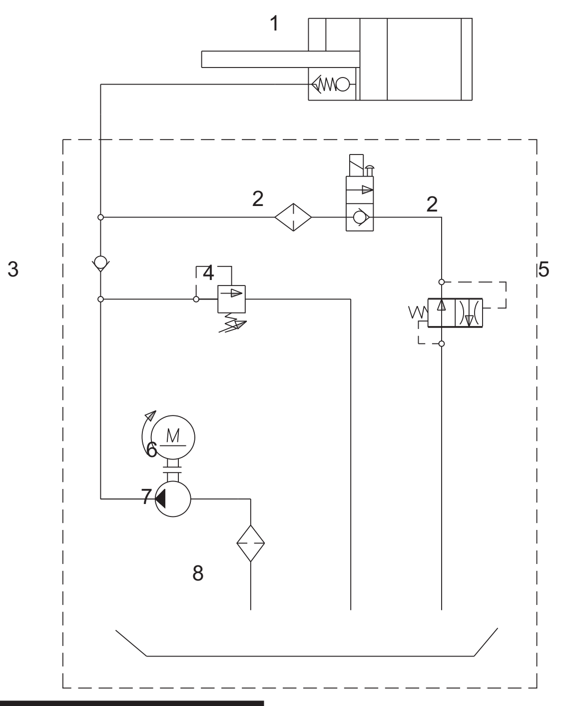
Cable micro-switch
Mikroseil

Cable micro-switch
Mikroseil

Electromagnet
Elektromagnet



SCHEMA OLEODINAMICO



Rif.	Descrizione
1	Valvola paracadute
2	Elettrovalvola
3	Valvola di ritegno
4	Valvola di massima
5	Valvola di strozzamento
6	Motore
7	Pompa
8	Filtro
9	Serbatoio

Ref.	Beschreibung
1	Sicherheitsventil
2	Elektroventil
3	Rückschlagventil
4	Üeberdruckventil
5	Drosselventil
6	Motor
7	Pumpe
8	Filter
9	Tank

TIPI DI VEICOLI SOLLEVABILI E INGOMBRI
I ponti sollevatori si adattano praticamente a tutti i veicoli di peso non superiore a 4000 Kg e le cui dimensioni non eccedano quelle riportate di seguito.

ZU HEBENDE TYPEN UND RAUMBEDARF
Die Hebebuhene ist für Fahrzeuge geeignet, die nicht mehr als 4000 Kg wiegen und deren Masse nicht denen wie folgt angegebenen überschreiten.

DIMENSIONI MASSIME DEI VEICOLI DA SOLLEVARE
La larghezza non deve eccedere i 2400 mm.
Il passo tra gli assi non deve eccedere i 3000 mm.
La distanza massima tra i bordi esterni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve eccedere i 2000 mm.
La distanza minima tra i bordi interni dei pneumatici, compreso il rigonfiamento a terra, non deve essere inferiore a 900 mm.
L' altezza minima da terra può interferire con le strutture del sollevatore.
Fare attenzione soprattutto alle autovetture sportive.
Eventuali carrozzati speciali possono essere sollevati tenendo però conto della portata del sollevatore.

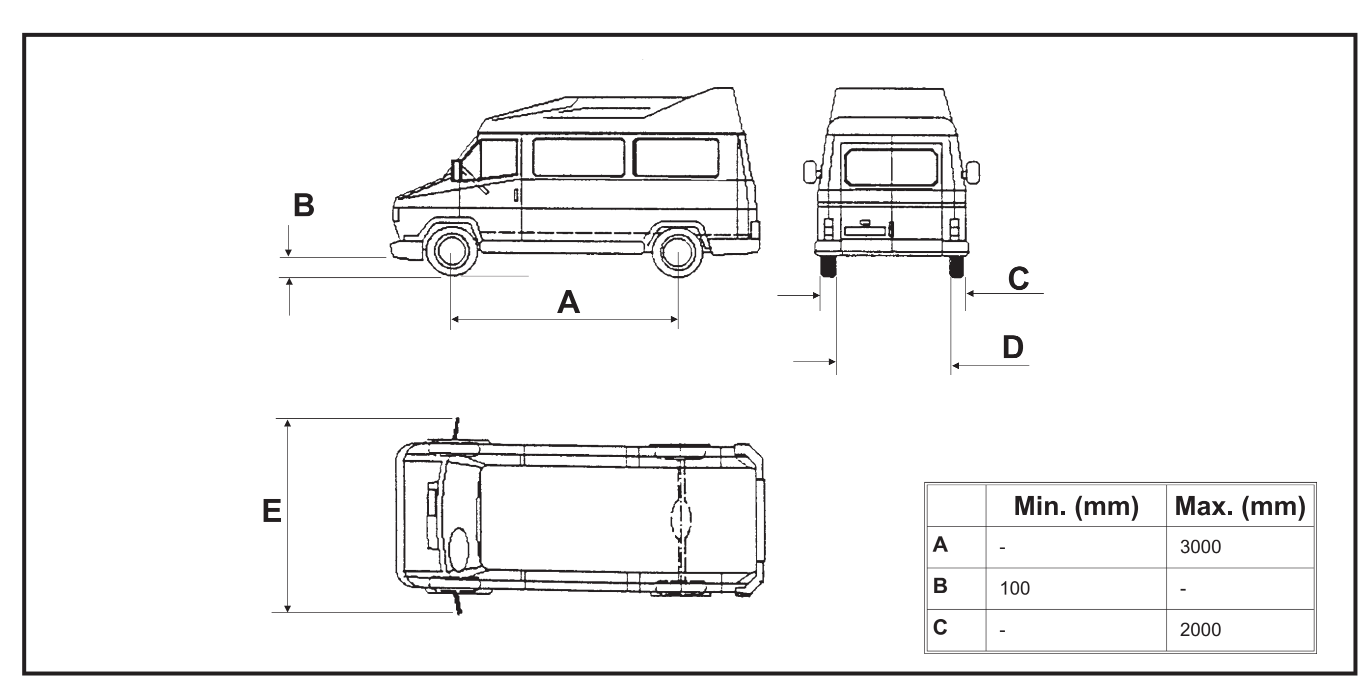
Anche la zona di rischio per le persone dovrà essere adeguata alle dimensioni speciali del veicolo.

Gli schemi seguenti riportano i criteri per definire i limiti di impiego del sollevatore.

MAXIMALMASSE DER ZU HEBENDEN FAHRZEUGE
Die Breite darf nicht 2400 mm überschreiten.
Der Abstand zwischen den Achsen nicht 3000 mm.
Die maximale Distanz zwischen den Aussenrändern der Reifen, inkl. Wiederauffblasung vom Boden, darf nicht weniger als 2000 mm betragen.
Minimumabstand der Innernränder der Reifen: Weniger als 900 mm.
Minimumhöhe vom Boden aus kann sich mit der Bühnenstruktur übrschneiden.
Achtgeben bei Sportwagen. Spezialwagen können u.U. gehoben werden, es ist dabei jedoch auf die Tragkraft zu achten.

Auch die Risikozone muss für die Personen den Massen der Spezialfahrzeuge angepasst sein.

Folgende Schemata erläutern die Anwendungsgrenzen der Bühne.



	Min. (mm)	Max. (mm)
A	-	3000
B	100	-
C	-	2000

Fig.16 Misure minime e massime

Abb.16 Maximale- und Minimalmasse

PER INGOMBRI MAGGIORI VERIFICARE IL CARICO MASSIMO ED IL SUO SBILANCIAMENTO

FÜR ERHÖHTEN RAUMBEDARF DIE MAXIMALLAST UND DAS UNGLEICHGEWICHT ÜBERPRÜFEN

PESI MASSIMI DEI VEICOLI DA SOLLEVARE

MAXIMALGEWICHTE DER ZU HEBENDEN PKW'S

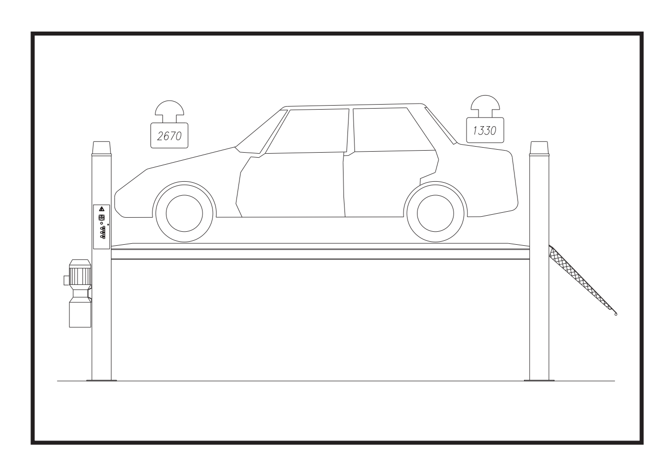


Fig.17 Ripartizione pesi "A"
Fig.17 Lastverteilung"A"

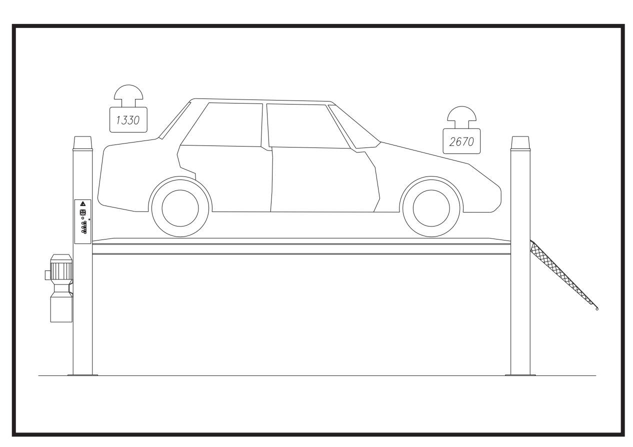


Fig.18 Ripartizione pesi "B"
Abb.18 Lastverteilung "B

CAP.3 SICUREZZA

**É estremamente importante leggere questo capitolo attentamente ed in ogni sua parte poichè contiene importanti informazioni sui rischi che operatore e manutentore possono correre in caso di un uso errato del ponte sollevatore.
Nel testo che segue troverete chiare spiegazioni su alcune situazioni di rischio o pericolo che si possono verificare durante l'uso e la manutenzione del sollevatore, sui dispositivi di sicurezza adottati e sul loro uso corretto, sui rischi residui e sui comportamenti da tenere (precauzioni generali e specifiche per eliminarli o neutralizzarli).**



ATTENZIONE:

I sollevatori sono stati progettati e costruiti per il sollevamento e lo stazionamento in quota dei veicoli in ambiente chiuso. Ogni altro uso non è consentito ed in particolare essi non sono idonei per operazioni di:
- lavaggio e verniciatura;
- ponteggio o sollevamento di persone;
- pressa per schiacciare;
- montacarichi;
- CRIC per sollevare o cambiare ruote.

**Il costruttore non risponde di alcun danno a persone, veicoli od oggetti causati dall'uso improprio o non consentito dei ponti sollevatori
In fase di funzionamento del sollevatore l'operatore deve agire soltanto dalla postazione di comando indicata in Fig.19.
É vietato a chiunque sostare sotto le traverse e/o le pedane in movimento o sostare entro la zona di rischio indicata in Fig.19.
Si definisce come "ZONA DI RISCHIO" tutta l'area occupata dal sollevatore comprensiva della fascia perimetrale del sollevatore di larghezza 1÷2 mt.
Si definisce come "ZONA OPERATORE" l'area in cui è prevista la sosta dell'operatore solo per l'azionamento del sollevatore.
In fase di lavoro la presenza di persone sotto il veicolo è ammessa soltanto quando il veicolo è già sollevato, le traverse e le pedane sono ferme e le sicurezze meccaniche (martelletti) sono inserite nelle asole delle aste di sicurezza.**

NON UTILIZZARE LA MACCHINA SENZA LE PROTEZIONI O CON LE PROTEZIONI DISATTIVATE.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE NORME PUO' RECARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE, AL SOLLEVATORE ED AI VEICOLI SOLLEVATI.

KAPITEL 3 SICHERHEIT

Es ist außerordentlich wichtig dieses Kapitel in allen seinen Abschnitten aufmerksam zu lesen, da es wichtige Informationen zu Risiken enthält, die der Anwender und der Service-techniker im Falle eines unsachgemäßen Gebrauchs der Hebebühne auftreten können. Im folgenden Text finden Sie klare Erklärungen zu einigen Risi-ko- oder Gefahrsituationen, die sich während des Gebrauchs oder der Wartung der Hebebühne ergeben können, bzgl. angewandter Sicherheitsvorrichtungen und deren korrekten Gebrauch, bzgl. restlicher Risiken und dem einzuhaltenden Verhalten (allgemeine und spezifische Vorsichtsmaßnahmen, um diese zu beseitigen oder zu neutralisieren).

ACHTUNG:

Die Hebebühne wurde für das Heben und Stationieren von Fahrzeugen in einer geschlossenen Umgebung geplant und konstruiert. Eine andere Verwendung ist nicht gestattet und vor allem ist diese nicht geeignet für Operationen wie:
- **Wasch und Lackierungsarbeiten**
- **Gerüst oder zum Heben für Personen**
- **Presse zum Zerstampfen**
- **Lastenaufzug**
- **HEBER zum Hochheben und Wechseln von Reifen.**

**Der Konstrukteur haftet für keinen Schaden an Personen, Fahrzeugen oder Objekten, der durch unsachgemäßen oder nicht gestatteten Gebrauch der Hebebühnen hervorgerufen wird.
In der Funktionsphase der Hebebüne darf der Bediener nur von der Abb. 19.
Es ist jedem verboten, unter den Traversen und/oder den beweglichen Fahrschienen oder innerhalb der in Abb.19 gezeigten Risikozone stehenzubleiben.
Als "RISIKOZONE" gilt die Fläche, einschl. Die 1÷2 mt breite Umfangslinie der Hebebüne. Als "BEDIENERZONE" gilt die Fläche, in dr sich der Bediener ausscliesslich zwecks Bedierung der Hebebüne aufhalten soll.
Während der Arbeitsphase ist die Anwesenheit von Personen unter dem Fahrzeug nur dann gestattet, wenn das Fahrzeug schon hochgehoben wurde, wenn die Querträger und Fahrschienen stillstehen und die mechanischen Sicherungen (Keile) in den Langlöchern der Sicherheitsleisten eingerastet sind.**

DAS GERÄT NICHT OHNE DEN SCHUTZ ODER MIT NICHTAKTIVEM SCHUTZ VERWENDEN.

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER NORMEN KANN SCHWERE SCHÄDEN AN PERSONEN, HEBEBÜHNEN UND GEHOBENEN FAHRZEUGEN BEWIRKEN.

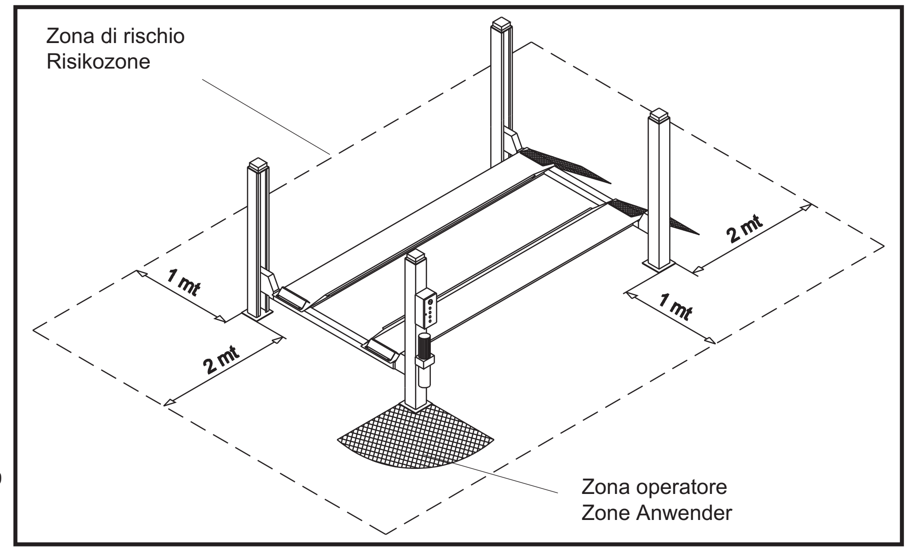


Fig.19

Abb.19

PRECAUZIONI GENERALI

L'operatore ed il manutentore sono tenuti al rispetto delle prescrizioni contenute in leggi e norme antinfortunistiche vigenti nel paese in cui è installato il sollevatore.
Devono inoltre:
- operare sempre dalle postazioni di lavoro previste ed indicate nel manuale;
- non rimuovere nè disattivare i carter e le protezioni meccaniche,elettriche, o di altra natura;
- prestare attenzione agli avvisi di sicurezza riportati nelle targhette applicate sulla macchina e nel manuale .

Nel testo del manuale gli avvisi di sicurezza saranno evidenziati nelle forme seguenti:

PERICOLO: Indica un pericolo imminente che può causare danno alle persone (gravi lesioni o anche la morte).

ATTENZIONE: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni alle persone (lesioni più o meno gravi e/o anche la morte).

CAUTELA: Indica situazioni e/o comportamenti rischiosi che possono causare danni di minore gravità alle persone e/o danni al sollevatore, al veicolo o ad altre cose.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE: è un particolare avviso di sicurezza che viene riportato sul sollevatore, tramite targhetta, in alcuni punti dove è particolarmente elevato il rischio di forti scosse elettriche.

RISCHI E PROTEZIONI

Vediamo ora quali rischi possono correre gli operatori o il manutentore in fase di stazionamento del veicolo sulle pedane e quali protezioni sono state adottate dal costruttore per ridurre al minimo tali rischi:

SPOSTAMENTI LONGITUDINALI
Gli spostamenti longitudinali sono i movimenti in avanti o all'indietro del carico.
Come protezione sono stati applicati dei fermi fissi (1) sul lato anteriore e dei fermi basculanti (2), integrati con le pedane che, durante la salita e nello stazionamento, bloccano il veicolo impedendogli ogni movimento pericoloso.

ALLGEMEINE SICHERHEITSWARNUNGEN

Der Anwender und der Servicetechniker sind zum Einhalten der in den gesetzlichen Unfallverhütungsnormen enthaltenen Vorschriften verpflichtet, die in dem Land gültig sind, in dem die Hebebühne installiert wird.
Ferner:
- müssen sie immer von den Arbeitspositionen aus operieren, die im Handbuch vorgesehen und angeführt sind;
- dürfen sie nicht dlie Abdeckungen, den mechanischen und elektrischen Schutz oder anderes entfernen oder entaktivieren;
- sie müssen die auf den Schildern angeführten Sicherheitswarnungen beachten, die auf dem Gerät und im Handbuch aufgeführt sind.
Im Handbuch werden die Sicherheitswarnungen folgendermassen aufgeführt:

GEFAHR: Bezeichnet eine bevorstehende Gefahr, die Schaden an Personen bewirken kann (schwere Verletzungen oder auch den Tod).
ACHTUNG: Bezeichnet Situationen und/oder risikoreiches Verhalten, die Schaden an Personen bewirken kann (mehr oder weniger schwere Verletzungen und/oder auch den Tod).

VORSICHT: Bezeichnet Situationen und/oder risikoreiches Verhalten, die Schaden geringeren Ausmaßes an Personen und/oder Schaden an der Hebebühne, dem Fahrzeug oder anderen Dingen bewirken kann.
RISIKO EIN ES ELEKTRISCHEN SCHLAGES: Ist eine besondere Sicherheitswarnung, an einigen Stellen der Hebebühne angebracht, wo das Risiko von elektrischen Schlägen besonders hoch ist.

RISIKEN UND SCHUTZMASSNAHMEN

Wir werden nun sehen, auf welche Risiken die Bedienungsmänner und Servicetechniker in der Phase des Abstellens des Fahrzeuges auf den Fahrschienen stoßen und welche Schutzmaßnahmen vom Konstrukteur angewendet wurden, um derartige Risiken auf ein Minimum zu reduzieren.

VERSCHIEBUNGEN IN DER LÄNGE
Verschiebungen in der Länge sind die Vor- und Rückbewegungen der Ladung.
Als Schutzmaßnahmen wurden fixe Haltevorrichtungen (1) auf der Vorderseite und mit der Fahrschiene integrierte Haltevorrichtungen (2) angebracht, die während des Hebens und beim Stationieren das Fahrzeug blockieren und jede gefährliche Bewegung verhindern.

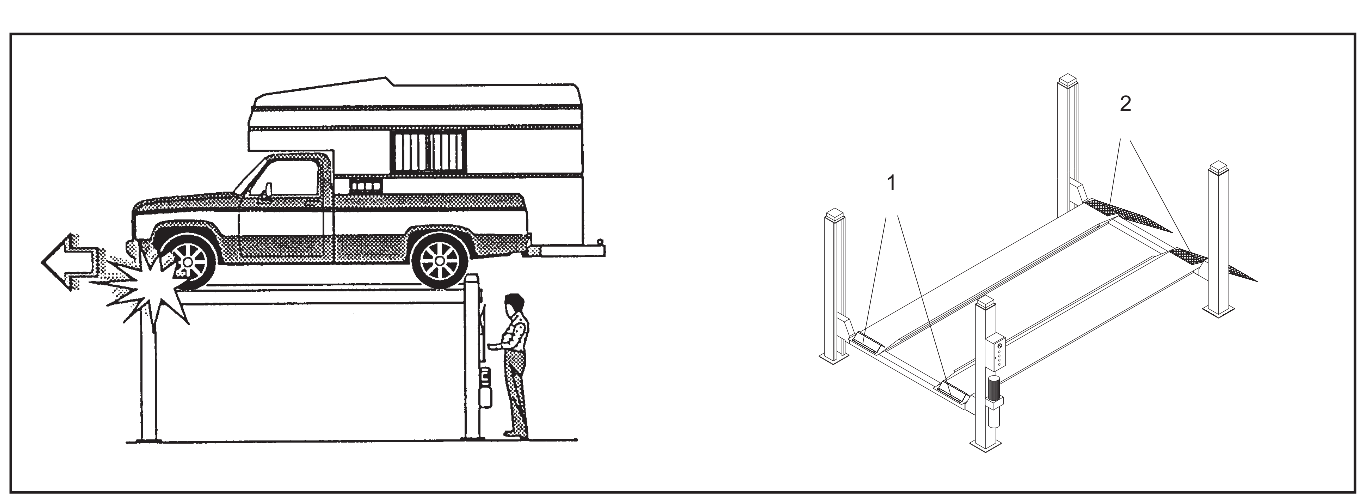


Fig. 20 Spostamento longitudinale e protezione

Abb.20 Verschiebung in der Länge mit Schutzmaßnahme

SPOSTAMENTI LATERALI

Per una sicurezza ottimale delle persone e dei mezzi è importante che:
- si rispetti la zona di rischio durante il sollevamento (vedere Fig.19),
- il motore del veicolo sia spento, la marcia innestata, ed il freno a mano tirato,
- il veicolo sia posizionato in maniera corretta (vedere Fig.21);
- vengano sollevati soltanto veicoli ammessi, senza superare mai la portata, gli ingombri in altezza e le sporgenze (lunghezza e larghezza del veicolo);
- non vi siano persone sulle pedane durante il sollevamento e lo stazionamento (Fig.22).

SEITLICHE VERSCHIEBUNGEN

Für eine optimale Personen- und Warensicherheit ist es wichtig:
- die Risikozone ieren bei Hubvorgang zu respektieren (siehe Abb.19)
- den Motor auszuschalten, die Handbremse anzuziehen und den Gang einzulegen
- den PKW richtig auf die Bühne zu fahren (siehe Abb.22)
- nur Fahrzeuge gehoben werden, deren Gesamtgewicht die max. Hubkraft der Bühne nicht überschreitet und deren Abmessungen die zul. Lichtraumprofile nicht überschreiten.
- sich beim Heben oder Senken keine Personen auf den Fahrschienen befinden.

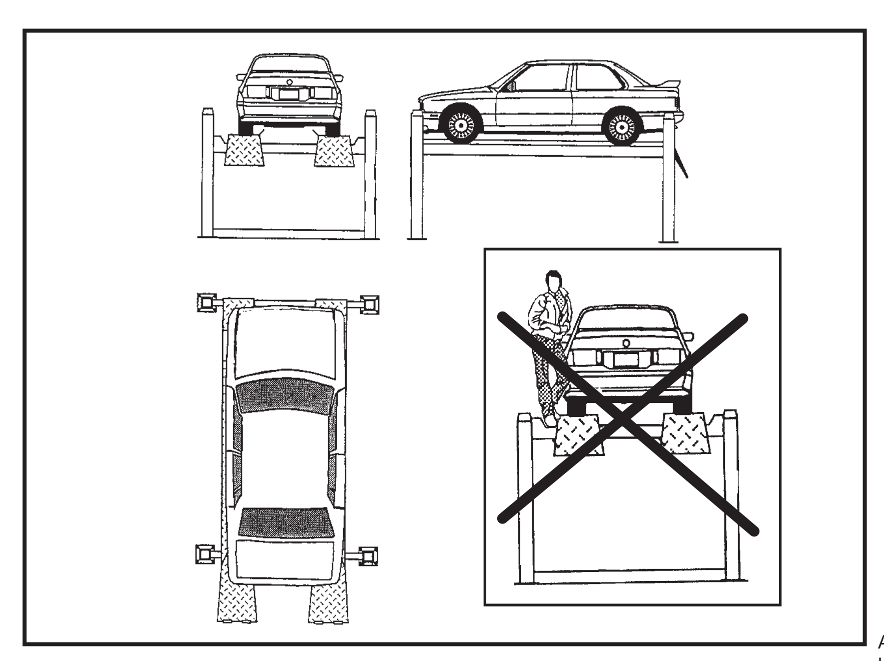


Fig.22 Veicolo caricato correttamente

Abb.22 PKW korrekt beladen

RISCHI IN FASE DI SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO
Contro i sovraccarichi in peso e contro eventuali rotture sono stati adottati i seguenti dispositivi di sicurezza:
- In caso di un carico eccessivo sul sollevatore interviene la valvola di massima pressione su centralina (Pos.1, Fig.23).



RISIKEN BEIM HUBVORGANG VON PKW'S
Folgende Sicherheitseinrichtungen bei Überlast und Brüchen wurden eingebaut:
- Bei Überlast wirkt das Überdruckventil auf das Steuergehäuse. (Pos.1 Abb.23)

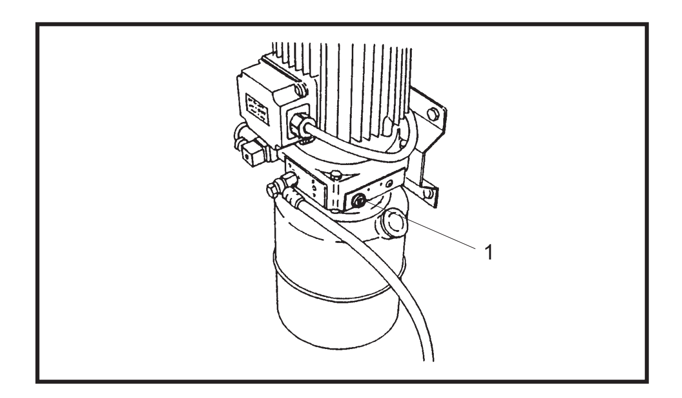


Fig.23 Valvola di massima
Fig.23 Relief valve

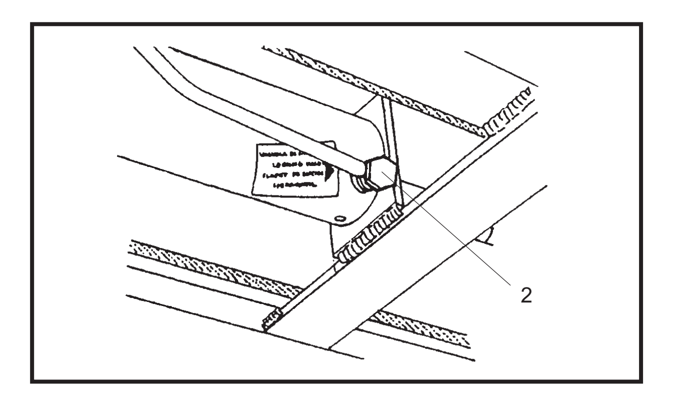


Fig.24 Valvola blocco cilindro
Abb.24 Zylinderblockventil

- In caso di rottura di uno o più tubi dell'impianto oleodinamico interviene una valvola di blocco sul cilindro (Pos.2, Fig.24).

- Bei Schlauchbruch der öldynamischen Anlage blockiert das Ventil den Zylinder (Pos.2, Abb.24).

- In caso di extracorsa della parte mobile del sollevatore è stato previsto un finecorsa elettrico (1) nella colonna comando ed una piastra in acciaio (2) di blocco sulla parte superiore di tutte le colonne (Fig.25).

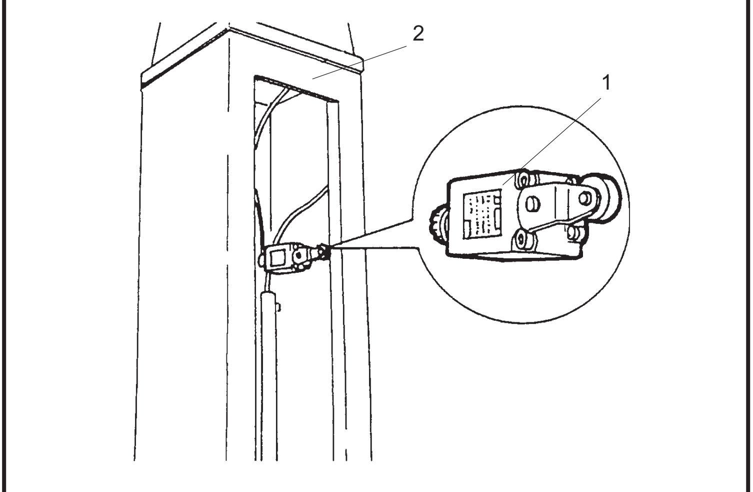


Fig.25
Sicurezze per extracorsa

- Im Falle eines Weiterlaufs des beweglichen Teils der Hebebühne wurde ein elektrischer Endschalter (1) auf der Antriebssäule und eine Stahlblockierplatte (2) auf der oberen Seite aller Säulen vorgesehen (Abb. 25).

Abb. 25
Sicherungen bei Überlauf

- In caso di allentamento o rottura delle funi di acciaio intervengono i martelletti di sicurezza (3) che bloccano all'altezza in cui si trova, la parte mobile del ponte ed il carico trasportato (Fig.26) ed un microinterruttore (Pos.4) situato sulle funi all'interno della traversa interrompe l'alimentazione al motore.

- Im Falle des Nachlassens oder des Bruchs der Stahlseile intervenieren die Sicherheitskeile (3), die in der Höhe blockieren, in der sich der bewegliche Teil der Hebebühne und die transportierte Last befinden (Abb.26). Ein auf den Seilen im Inneren der Traverse befindlicher Mikroschalter (Teil 4, Abb. 26), unterbricht die Förderung des Motors.

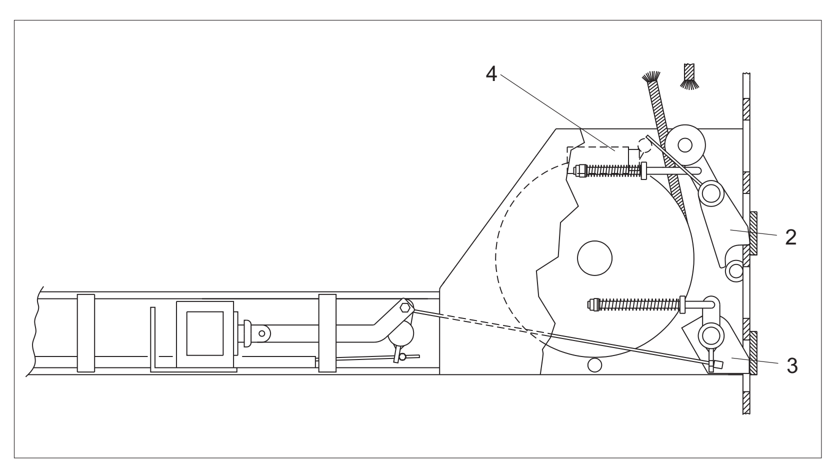


Fig.26 Martelletto di sicurezza e finecorsa

Abb.26 Mikroschalter Sei

RISCHI DIRETTI ALLE PERSONE

In questo paragrafo verranno illustrati i rischi che operatore, manutentore e chi si trova nell'area di lavoro del sollevatore, possono correre a causa di un uso non corretto del sollevatore stesso.

REKTE RISIKEN FÜR PERSONEN

In diesem Absatz werden Risiken dargestellt, die Anwender, Servicetechniker und Personen, die sich in der Arbeitszone der Hebebühne befinden, bei nicht korrekter Bedienung der Hebebühne eingehen können.

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DELL'OPERATORE
Dovuto ad una errata posizione dell'operatore addetto al quadro comandi.

Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo l'operatore non deve mai portarsi sotto o vicino alle parti mobili, ma operare soltanto dalla zona operatore (Fig.27).

RISIKO DES ZERDRÜCKTWERDENS DES ANWENDERS
Wenn Anwender ausserhalb der Bedienungszone steht.

Während der Senkphase der Fahrschienen und des Fahrzeuges darf sich der Anwender nie unter den beweglichen Teilen bewegen, sondern nur in der Steürungszone operieren (Abb.27).

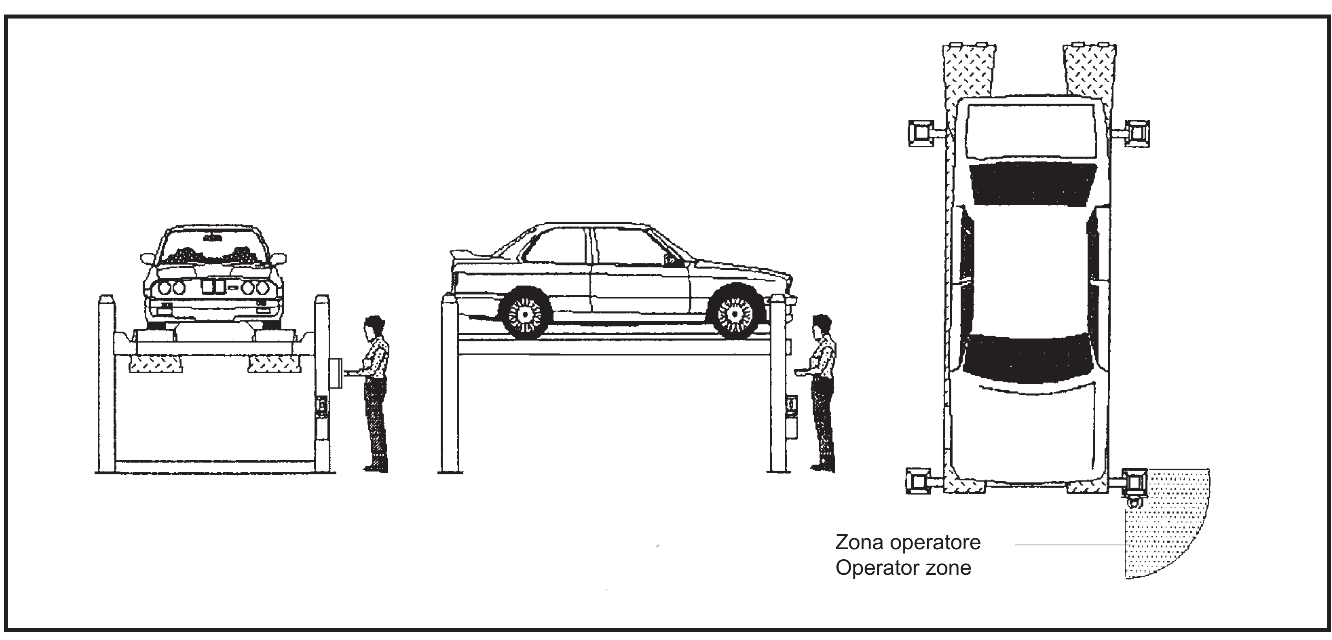


Fig.27 Zona riservata all'operatore

Abb.27 Dem Anwender vorbehaltene Zone

RISCHIO DI SCHIACCIAMENTO DEL PERSONALE IN GENERE
Durante la fase di discesa delle pedane e del veicolo il personale non deve sostare in zone interessate dalle traiettorie di discesa (Fig.28). L'operatore deve manovrare solo dopo essersi accertato che nessuna persona sia nella zona di rischio (Fig.19, 28, 29).

RISIKO DES ZERDRÜCKTWERDENS DES PERSONALS ALLGEMEIN
Während der Senkphase der Fahrschienen und des Fahrzeugs darf sich das Personal nicht in den von den Senkbahnen betroffenen Zonen aufhalten (Abb.28). Der Anwender darf erst den Vorgang durchführen, nachdem er sich davon versichert hat, daß sich niemand in gefährlichen Positionen befindet (Abb. 29).

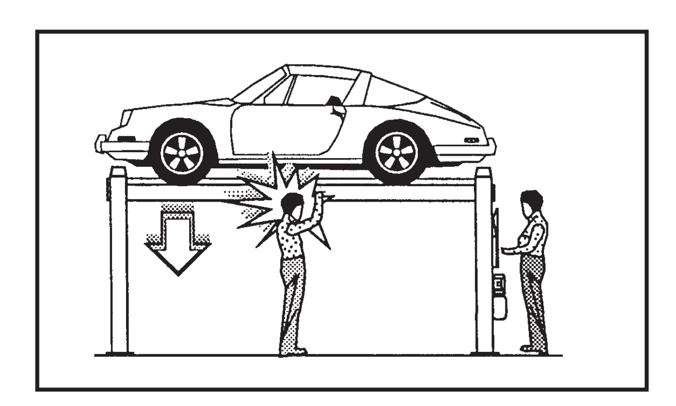


Fig.28
Abb.28

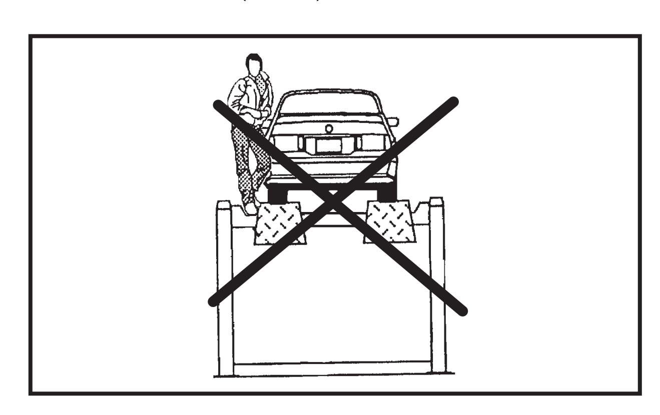


Fig.29
Abb.29

RISCHIO DI URTO
Dovuto alle parti del sollevatore o del veicolo posizionate ad altezza d'uomo.

Quando, per ragioni di lavoro, il sollevatore viene fermato a quote relativamente basse (inferiori a 1,75 m dal suolo) vi è il rischio di urtare contro le parti non evidenziate da particolari colorazioni (Fig.30).

KO DES ZUSAMMENPRALLS
Bedingt durch Teile der Hebebühne oder des Fahr-zeuges, die in Höhe eines Menschen positioniert sind.

Wenn aus Arbeitsgründen die Hebebühne an einem relativ tiefen Punkt (weniger als 1,75 m vom Boden weg) angehalten wird, besteht das Risiko, gegen die nicht durch besondere Farbgebung markierten Teile zu stoßen (Abb.30).

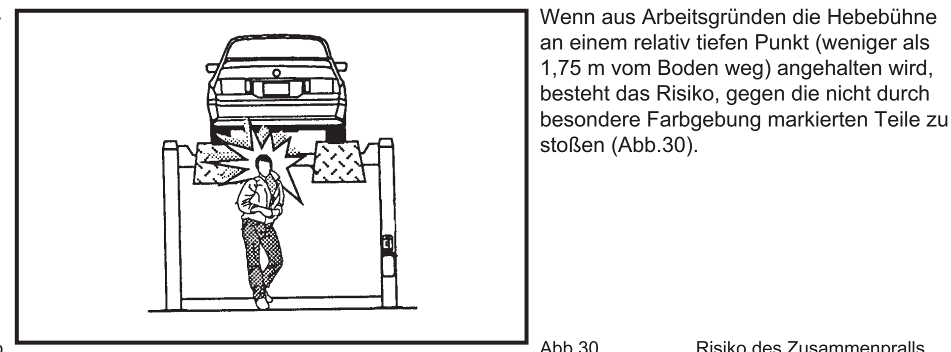


Fig.30 Rischio d'urto

Abb.30 Risiko des Zusammenpralls

RISCHIO DI SPOSTAMENTO DEL VEICOLO
Dovuto ad operazioni da compiere che generano spinte sul veicolo.

Se il veicolo é di dimensioni o pesi ragguardevoli uno spostamento può rappresentare una situazione di sovraccarico o sbilanciamento non previsto pertanto, prima del sollevamento e durante tutte le fasi di lavoro, OCCORRE CHE IL VEICOLO SIA BLOCCATO MEDIANTE IL FRENO A MANO.

RISIKO DASS SICH DAS FAHRZEUG VERSCHIEBT
Bedingt durch Operationen, die Verschiebungen am Fahr-zeug hervorrufen.
Wenn das Fahrzeug von beträchtlichen Dimensionen oder Gewicht ist, kann es zu Verschiebungen oder Ungleichgewichts kommen. Deshalb ist es ratsam, das Fahrzeug, vor dem Heben und während aller Arbeitsphasen, DURCH DIE HANDBREMSE ZU BLOCKIEREN.

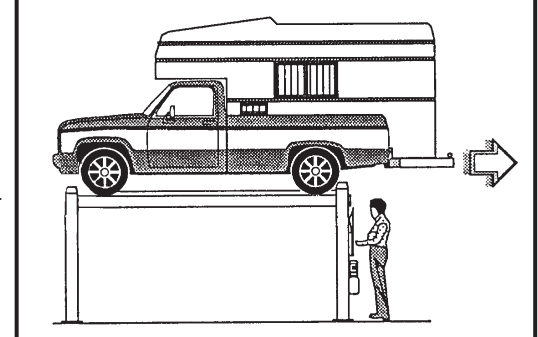


Fig.31 Rischio di spostamento

Abb.31 Risiko der Verschiebung

RISCHIO DI CADUTA DEL VEICOLO DAL PONTE SOLLEVATORE
Che può essere causato dal posizionamento non corretto del veicolo sulle pedane,da un cattivo fissaggio del veicolo,o da dimensioni del veicolo non compatibili col sollevatore.

RISIKO, DASS DAS FAHRZEUG VON DER HEBEBÜHNE FÄLLT
Kann durch das nicht korrekte Positionieren des Fahrzeuges auf die Fahrschienen, durch eine schlechte Fixierung des Fahrzeuges oder durch mit der Hebebühne nicht übereinstimmende Dimensionen des Fahrzeuges hervorgerufen werden.

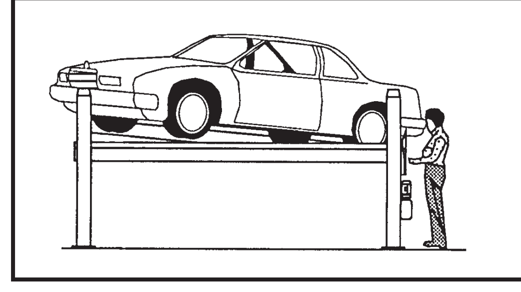


Fig.32 Rischio di caduta del veicolo

Abb.32 Risiko, daß Fahrzeug fällt

NON COMPIERE MAI PROVE COL VEICOLO IN MOTO SULLE PEDANE (es. retromarce ecc.).

NIE PRÜFUNGEN MIT DEM FAHRZEUG IN BEWEGUNG AUF DEN FAHRSCHIENEN DURCHFÜHREN (z.B. Rückwärtsfahren, etc.).

RISCHIO DI ALLENTAMENTO DELLE FUNI
Dovuto ad oggetti appoggiati alle colonne o lasciati in direzione delle pedane (Fig.33).

RISIKO DER SEILLOCKERUNG
Bedingt durch Objekte, die auf den Säulen abgestellt oder in Richtung Fahrschienen gelassen werden (Abb. 33).

NON LASCIARE OGGETTI APPOGGIATI ALLE COLONNE O NELLA ZONA DI DISCESA DELLE PARTI MOBILI.

KEINE OBJEKTE AUF DEN SÄULEN ODER IN DER ABFAHRTSZONE DER BEWEGLICHEN TEILE ABSTELLEN.

Se vengono lasciati oggetti che interferiscono con la discesa delle pedane si ha il blocco della discesa.

Wenn Objekte den Absenkvorgang behindern, schaltet sich die Senkblockierung ein.

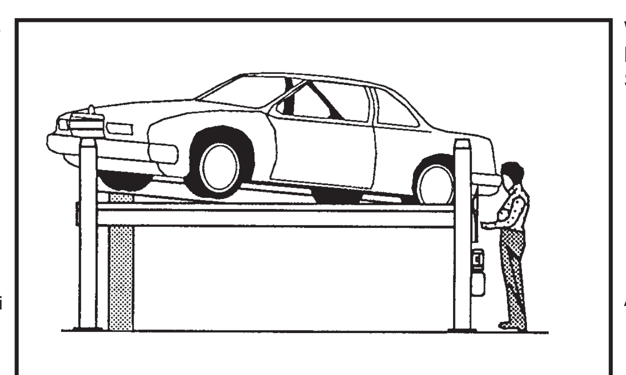


Fig.33 Rischio di allentamento delle funi

Abb.33 Risiko der Seillockerungs

RISCHIO DI SCIVOLAMENTO
Dovuto a zone del pavimento, vicine al ponte, sporche di lubrificanti (Fig.34).

TENERE PULITA LA ZONA SOTTOSTANTE ED ADIACENTE AL SOLLEVATORE E LA ZONA DELLE PEDANE. Rimuovere prontamente eventuali MACCHIE D'OLIO.

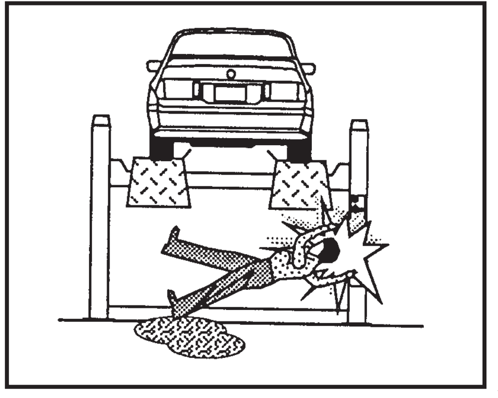


Fig.34 Rischio di scivolamento

Abb.34 Rutschrisiko

RUTSCHRISIKO
Bedingt durch von Schmiermittel schmutzigen Bodenflächen in der Nähe der Hebebühne.

DIE SICH UNTER UND NEBEN DER HEBEBÜHNE BEFINDLICHE FLÄCHE UND DIE FLÄCHE DER FAHRSCHIENEN SAUBER HALTEN. Sofort eventülle Ölflecken beseitigen.

Quando il ponte è a terra, evitare di passare su pedane e traverse in punti lubrificati con veli di grasso per esigenze di funzionamento. Al fine di evitare il rischio di scivolamento utilizzare i mezzi individuali previsti (scarpe antinfortunistiche).

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
Accanto a parti del sollevatore in cui si trovano fili elettrici.

Evitate getti d'acqua, di vapore (da pulitrice a vapore), di solventi o vernici nella zona del sollevatore ed in particolar modo nelle immediate vicinanze del quadro elettrico.

RISCHIO DERIVANTE DA ILLUMINAZIONE NON IDONEA.
L'operatore ed il manutentore devono verificare che tutte le zone del sollevatore siano sempre illuminate in maniera uniforme ed in conformità a quanto previsto dalla normativa vigente nel luogo di installazione.

RISCHIO DI ROTTURE DI COMPONENTI DURANTE IL FUNZIONAMENTO.
Il costruttore ha utilizzato materiali e procedure costruttive idonee all'uso previsto e atte a creare un'apparecchiatura affidabile e sicura ma è necessario rispettare l'uso per cui è stato progettato il sollevatore e le frequenze di ispezioni e manutenzioni consigliate nel capitolo 6 "MANUTENZIONE".

Wenn die Hebebühne am Boden ist, ist es zu vermeiden, auf den Stellen der Fahrschienen und Traversen zu gehen, die für das optimale Funktionieren eine leichte Fettschicht erfordern.
Um das Rutschrisiko zu vermeiden, individülle vorgesehene Mittel verwenden (unfallverhütende Schuhe).

RISIKO EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES
Bei Teilen der Hebebühne, wo sich elektrische Kabel befinden.

Vermeiden Sie das Strahlen von Wasser, Dampf (Dampfpoliermaschine), Lösungsmitteln oder Lacken in der Zone der Hebebühne und in besonderer Weise in unmittelbarer Nähe der Schalttafel.

RISIKO AUFGRUND NICHT GEEIGNETER BELEUCHTUNG.
Der Anwender und der Servicetechniker müssen überprüfen, ob alle Zonen der Hebebühne immer in gleicher Weise und in Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften beleuchtet sind, die am Ort der Inbetriebnahme gültig sind.

BRUCHRISIKO VON KOMPONENTEN WÄHREND DES BETRIEBES.
Der Hersteller hat Konstruktionsmaterialien und -prozeduren verwendet, die zweckmäßig und geeignet sind, um ein zuverlässiges und sicheres Gerät zu schaffen. Es ist notwendig, den Verwendungszweck der Hebebühne zu beachten und die im Kap. 6 "WARTUNG" angeratenen Kontroll- und Wartungshäufigkeiten einzuhalten.

RISCHI PER USI NON CONSENTITI.

Non é ammessa la presenza di persone sulle pedane nè durante il sollevamento nè quando il veicolo è gia' sollevato (Fig.35).

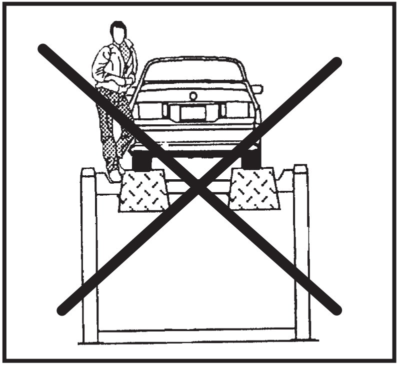


Fig.35

Abb.35

RISIKO BEI NICHT GESTATTETEM GEBRAUCH

Die Anwesenheit von Personen auf den Fahrschienen ist weder während des Hebens noch wenn das Fahrzeug bereits gehoben wurde, erlaubt (Abb.35).

Ogni uso del ponte sollevatore, diverso da quello per cui è stato progettato può creare incidenti, anche molto gravi, alle persone che stanno lavorando nelle immediate vicinanze.

Jede unsachgemässe Anwendung kann sehr schwere, Unfälle von Personen verursachen, die in unmittelbarer Nähe arbeiten.

E' pertanto estremamente importante attenersi scrupolosamente a tutte le regole riguardanti l'uso, la manutenzione e la sicurezza riportate in questo manuale.

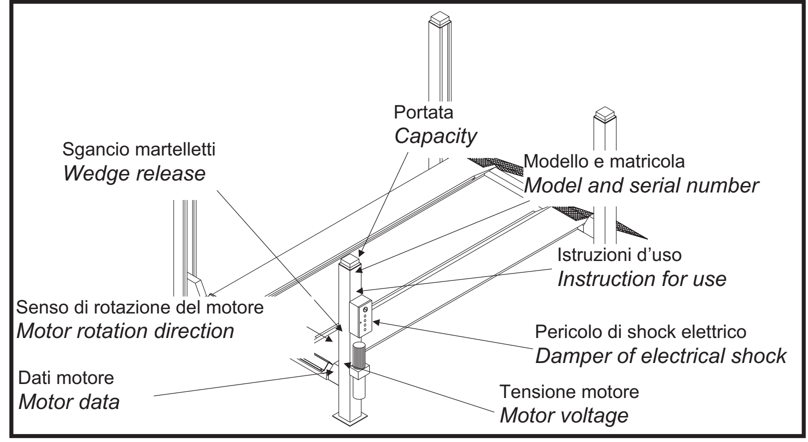


Fig.36
Avvisi di sicurezza e targhette applicati sulla macchina

Es ist daher extrem wichtig, sich ganz genau an alle in diesem Handbuch angeführten Regeln bezüglich Gebrauch, Wartung und Sicherheit zu halten.

Abb.36 Sicherheitswarnungen und auf dem Gerät angebrachte Schild

CAP.4 INSTALLAZIONE

**QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI SPECIALIZZATI INCARICATI DAL COSTRUTTORE O DAI RIVENDITORI AUTORIZZATI .
SE EFFETTUATE DA ALTRE PERSONE POSSONO CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO E CAUSARE GRAVI DANNI ALLE PERSONE E/O AL SOLLEVATORE.**

VERIFICA DEI REQUISITI PER L'INSTALLAZIONE

VERIFICA DI IDONEITA' DEL LOCALE PRESCELTO.
Il sollevatore è costruito per l'impiego in locali chiusi e riparati. Il luogo prescelto non deve essere vicino a lavaggi, a posti di verniciatura, a depositi di solventi o vernici, a locali con lavorazioni che possono creare atmosfere esplosive.

VERIFICA DI IDONEITA' DELLE DIMENSIONI DEL LOCALE E DELLE DISTANZE DI SICUREZZA.
Il sollevatore deve essere installato rispettando le distanze di sicurezza da muri,colonne, altre macchine, ecc... come indicate in Figura 37 e secondo le eventuali prescrizioni della legislazione vigente nel luogo di installazione.
Occorre lasciare comunque uno spazio libero minimo di 700 mm tra ogni parte mobile del sollevatore e del veicolo sollevato e le altre strutture fisse o mobili piu' vicine.

Verificare in particolare:
- altezza:minimo 5000 mm
 (Per altezze inferiori considerare l'altezza dei veicoli da sollevare),
- distanza dai muri minimo 700 mm,
- spazi per lavorare minimo 800 mm,
- spazi per la POSTAZIONE DI COMANDO,
- spazi per la manutenzione,
- accessi,
- vie di fuga in caso di emergenza,
- posizione relativa alle altre macchine,
- orientamento funzionale del sollevatore,
- possibilità di realizzare l'allacciamento elettrico.

Nel caso di officine con più sollevatori, la loro disposizione dovrà essere definita e dettagliata in base alle norme di lavoro e di sicurezza.

700
700
Min.5000
800
800
700
700
800
800

Fig.37 Distanze di sicurezza

ILLUMINAZIONE
Tutte le zone della macchina devono essere illuminate in modo uniforme e sufficiente per garantire le operazioni di regolazione e manutenzione previste nel manuale, evitando zone d'ombra, riflessi, abbagliamento e affaticamento della vista.
L'illuminazione deve essere realizzata in accordo con la normativa vigente nel luogo di installazione (a cura dell'installatore dell'impianto di illuminazione).

PAVIMENTO
Il sollevatore deve essere installato su platea orizzontale di adeguata resistenza.
La platea e le fondazioni devono essere idonee a sostenere i valori massimi di sollecitazione che il sollevatore esercita sul terreno nelle piu' sfavorevoli condizioni di esercizio: la pressione specifica esercitata dal sollevatore secondo l'uso previsto è di circa 5 Kg/cm2 (Fig.38).
- Carico verticale: 1850 Kg
- Taglio: trascurabile

Il pavimento deve inoltre essere piano e ben livellato (Max. 10 mm sul livellamento).

P max.
1850 Kg.

Fig.38 Carichi sulle fondazioni

CKAPITEL 4 INBETRIEBNAHME

DIESE OPERATIONEN SIND AUSSCHLIESSLICH DEM AUFGABENBEREICH TECHNISCHER, VOM KONSTRUKTEUR ODER AUTORISIERTEM WIEDERVERKÄUFER BEAUFTRAGTEN SPEZIALISTEN VORBEHALTEN. WENN SIE VON ANDEREN PERSONEN DURCHGEFÜHRT WERDEN, KÖNNEN DIESE GEFAHRSITUATIONEN SCHAFFEN UND SCHWERE SCHÄDEN AN PERSONEN UND HEBEBÜHNE HERVORRUFEN.

ÜBERPRÜFUNG DER FÜR DIE INSTALLATION ERFORDERLICHEN EIGENSCHAFTEN

ÜBERPRÜFUNG DER EIGNUNG DER AUSGEWÄHLTEN RÄUME
Die Hebebühne wurde für den Einsatz in geschlossenen, geschützten Räumenkonstruiert. Der ausgewählte Ort darf sich nicht in der Nähe von Waschanlagen, Lackierplätzen, Lagern von Lösungsmitteln oder Lacken, bzw. explosivern Stoffen.
ÜBERPRÜFUNG DER EIGNUNG DER RAUMDIMENSIONEN UND SICHERHEITSDISTANZEN
Die Hebebühne muß unter Einhaltung der in Abb.37 gezeigten Sicherheitsdistanzen von Mauern, Säulen, anderen Maschinen, etc. installiert werden und den am Ort gültigen Rechtsvorschreibungen entsprechen.
Es ist jedoch ratsam, einen Freiraum von mindestens 700 mm zwischen jedem beweglichen Teil der Hebebühne und des gehobenen Fahrzeuges und anderer in unmittelbarer Nähe befindlicher fixer oder beweglicher Teile zu lassen.
Besonders überprüfen:
- Höhe: mindestens 5000 mm
 (die Höhe des zu hebenden Fahrzeuges berücksichtigen),
- Distanz von den Mauern: mindestens 700 mm,
- Arbeitsflächen mindestens 800 mm,
- Flächen für die AUFSTELLUNG DER STEUERUNG,
- Flächen für die Wartung,
- Zugänge,
- Fluchtwege in Notfällen,
- Position in Relation zu anderen Maschinen,
- Funktionsorientierung der Hebebühne,
- Möglichkeit, elektrischen Anschluß durchzuführen.

Abb.37 Sicherheitsdistanzen

BELEUCHTUNG
Alle Zonen des Geräts müssen in einheitlicher Weise und ausreichend beleuchtet werden, um die im Hand-buch vorgesehenen Einstellungs- und Wartungsoperationen durchzuführen. Dabei sind Schattenflächen, Reflexe, Blendungen und Sehanstrengungen zu vermieden. Die Beleuchtung muß in Übereinstimmung mit der am Installierungsort gültigen Rechtsvorschrift durchgeführt werden (von einem Beleuchtungsinstallateur).

FUSSBODEN
Die Hebebühne muß auf einer horizontalen Grund-platte von angemessener Resistenz installiert werden. Die Grundplatte und das Fundament müssen geeignet sein, maximalen Belastungswerten standzuhalten, die die Hebebühne auf den Boden unter ungünstigsten Betriebsbedingungen vorfindet: der spezifische von der Hebebühne ausgeübte Druck ist entsprechend dem vorgesehenen Gebrauch ca.5 kg/cm2 (Abb.38)
- Vertikallast: 1850 kg
- Schnitt: unbeträchtlich
Der Fußboden muß ferner eben und gut planiert sein (Max.10 mm .Ebnungsdifferenz erlaubt).

Abb.38 Lasten auf den Fundamente

SISTEMA DI INSTALLAZIONE MEDIANTE TASSELLI AD ESPANSIONE

Esempio su pavimento di tipo industriale, realizzato in calcestruzzo di dosaggio medio con rete elettrosaldata interna, spesso circa 160-180 mm e ben livellato (Fig.39).

NSTALLATIONSSYSTEM MITTELS AUSDEHNUNGSDÜBEL

Beispiel auf Industriefußboden, aus Beton mittlerer Dosierung mit innerem, elektrogeschweißtem Gitter, Dicke ca. 160-180 mm, gut geebnet (Abb.39).

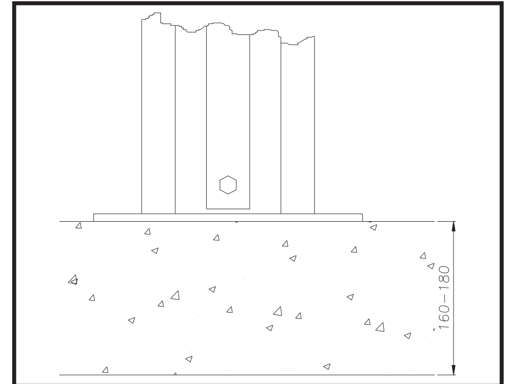


Fig.39 Spessore pavimentazione

Abb.39 Fußbodenstärke

PREPARAZIONE DEL PAVIMENTO - TRACCIATURA

Tracciare sul pavimento la posizione delle colonne secondo le indicazione di figura 40.

Le misure indicate sono tassative con tolleranze ammesse:
- su allineamento +/- 1 mm
- su squadratura +/- 2 mm

PRÄPARIEREN DES FUSSBODENS, MARKIERUNG

Die Position der Säulen auf dem Fußboden entsprechend der Angaben in Abb.40 markieren.

Die angegebenen Maße sind bindend, mit zugelassenen Toleranzen:
- bzgl. Ausrichtung +/- 1 mm
- bzgl. Winkel+/- 2 mm

N°4 Fori Ø20
4 Holes Ø20
280
230
170
220
4923±2
5208±2
4300±1
2940±1

Fig.40 Tracciatura

Abb. 40 Markierung

g

MONTAGGIO

ATTENZIONE

DURANTE IL MONTAGGIO NON E' AMMESSO NESSUN ESTRANEO AI LAVORI.

MONTAGGIO STRUTTURA MOBILE (PIATTAFORMA)

1 - Nell'area predestinata all'installazione del ponte predisporre 4 cavalletti di sostegno aventi la medesima altezza, adeguati al peso da sostenere (250kg. cadauno) e disporli come in figura (A-B-C-D).

MONTAGE

ACHTUNG

WÄHREND DER MONTAGE IST KEINE AUSSENSTEHENDE PERSON BEI DEN ARBEITEN ZUGELASSEN.

MONTAGE DER BEWEGLICHEN STRUKTUR (PLATTFORM)

1 - In der für die Installation der Hebebühne vorgesehenen Fläche 4 Stützböcke mit einer durchschnittlichen Höhe und entsprechend des zu tragenden Gewichts (je 250 kg) vorsehen, und wie in Abb. 41 (A-B-C-D) verteilen.

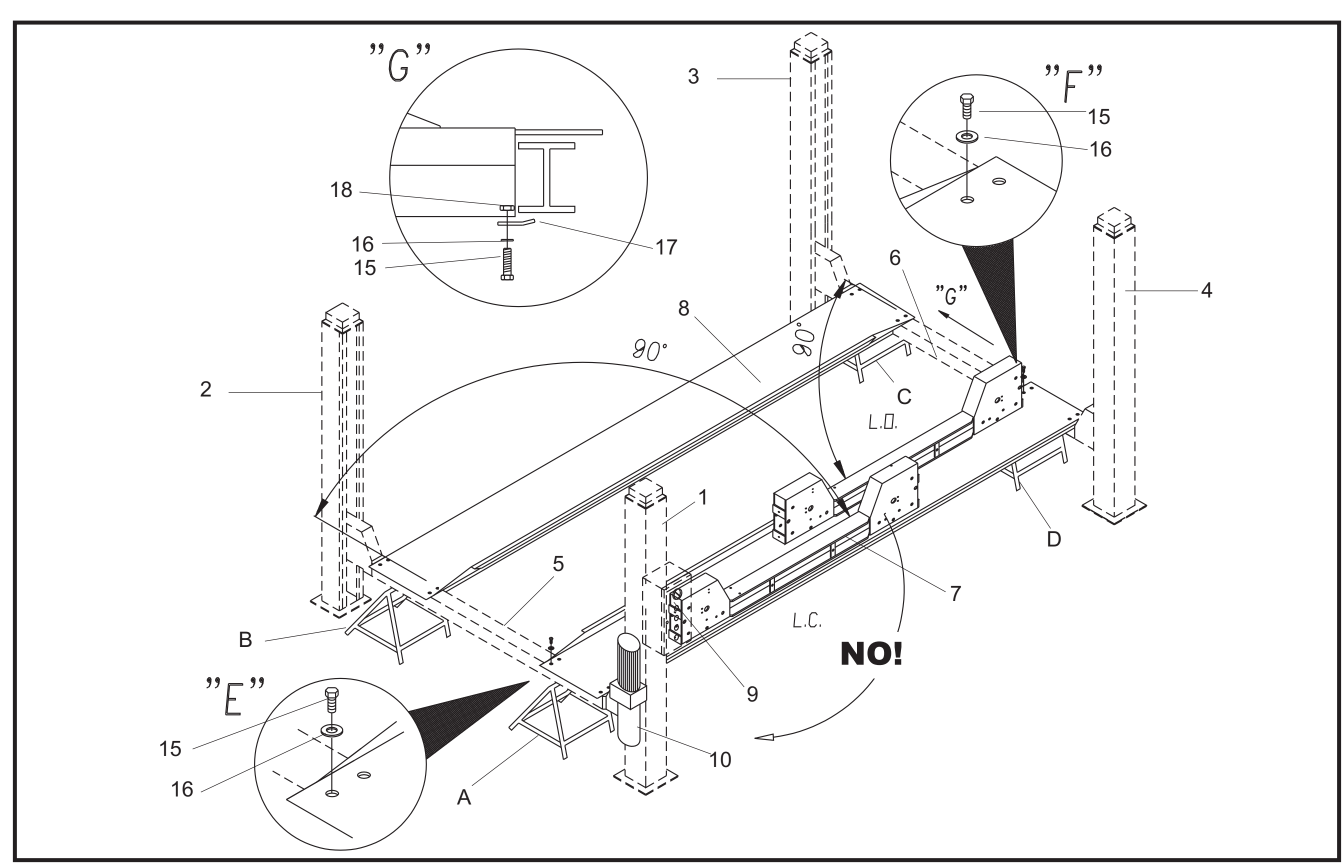


Fig.41 Abb.41

2 - Togliere dall'imballo le colonne (1-2-3-4),la pedana mobile (8),la centralina idraulica (10) e gli accessori .

3 - Predisporre sui 2 cavalletti (A - D) la pedana fissa (7) con le due traverse (5 - 6)

4 - Posizionare la traversa (5) sul cavalletto (B) ed avvitarla sulla pedana fissa (7) mediante le viti (15) M12 x 25 e le rosette dentate (16) Ø12 x 20.
Durante questa fase é importante verificare che le funi siano in posizione corretta (vedi part. "C" in Fig.42) .

5 - Posizionare sulle traverse (pos.5-6, Fig.41) la pedana mobile (8).

6 - Verificare la squadratura e le diagonali dell'assieme traverse-pedane; verificare altresì che la pedana mobile (8) scorra liberamente tra le traverse (5-6) quindi serrare a fondo le viti (15) di fissaggio della pedana fissa (7).

2 - Die Säulen (1-2-3-4), die Fahrschiene (8), das Hydraulikgehäuse (10) und das Zubehör aus der Verpackung nehmen.

3 - Auf den 2 Böcken (A-D) die fixe Fahrschiene (7) mit den zwei Traversen (5-6) vorbereiten.

4 - Die Traverse (5) auf den Bock (B) positionieren und auf der Fahrschiene (7) mittels der Schrauben (15) M12x25 und der Zahnscheibe (16) 12x20 festschrauben.
Während dieses Arbeitsganges ist es wichtig zu überprüfen, ob sich die Seile in der korrekten Position (siehe Teil "C" in Abb. 42) befinden.

5 - Auf die Traversen (Teil 5-6, Abb. 41) die andere Fahrschiene (8) positionieren.

6 - Die Winkelstellung und die Diagonalen Traversen-Fahrschienen überprüfen; und die Fixierschrauben (15) der fixen Fahrschiene (7) fest anziehen.

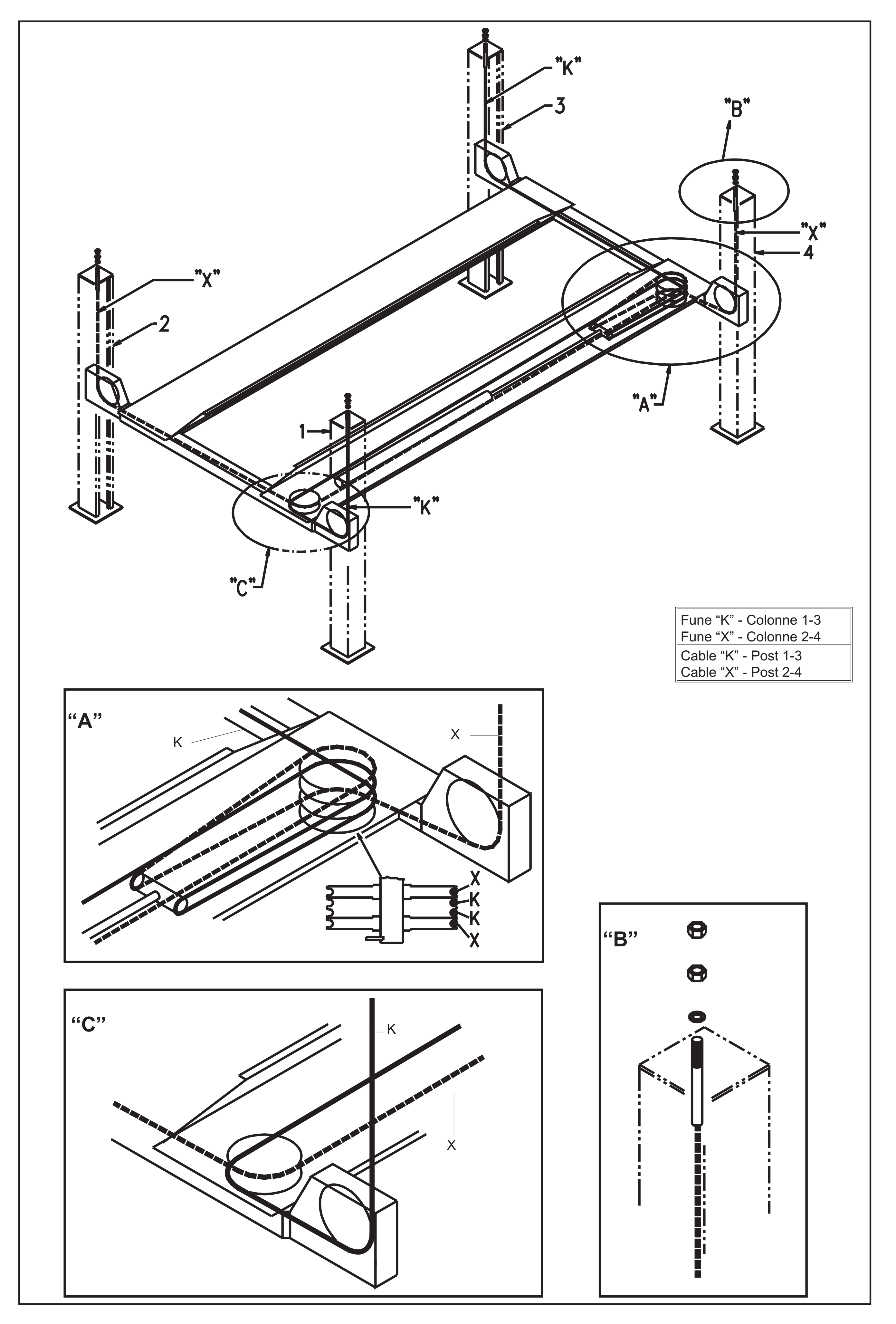

"K"
3
"B"
"X"
4
"X"
2
"A"
1
"K"
"C"
Fune "K" - Colonne 1-3
Fune "X" - Colonne 2-4
Cable "K" - Post 1-3
Cable "X" - Post 2-4
"A"
K
X
X
K
K
X
"B"
"C"
K
X

Fig.42

Fig.42

MONTAGGIO COLONNE
Sfilare dall'alto delle colonne (1-2-3-4) le aste di sicurezza (12) come in Fig.43.

MONTAGE DER SÄULEN
Vom obersten Punkt der Säulen (1-2-3-4) die Sicherheitsleiste(12) wie in Abb.43 einführen.

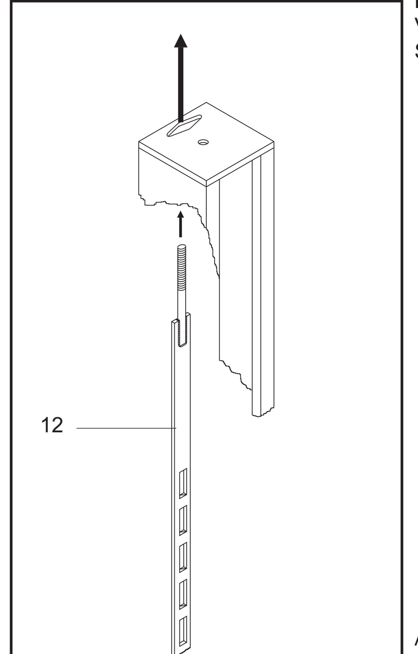
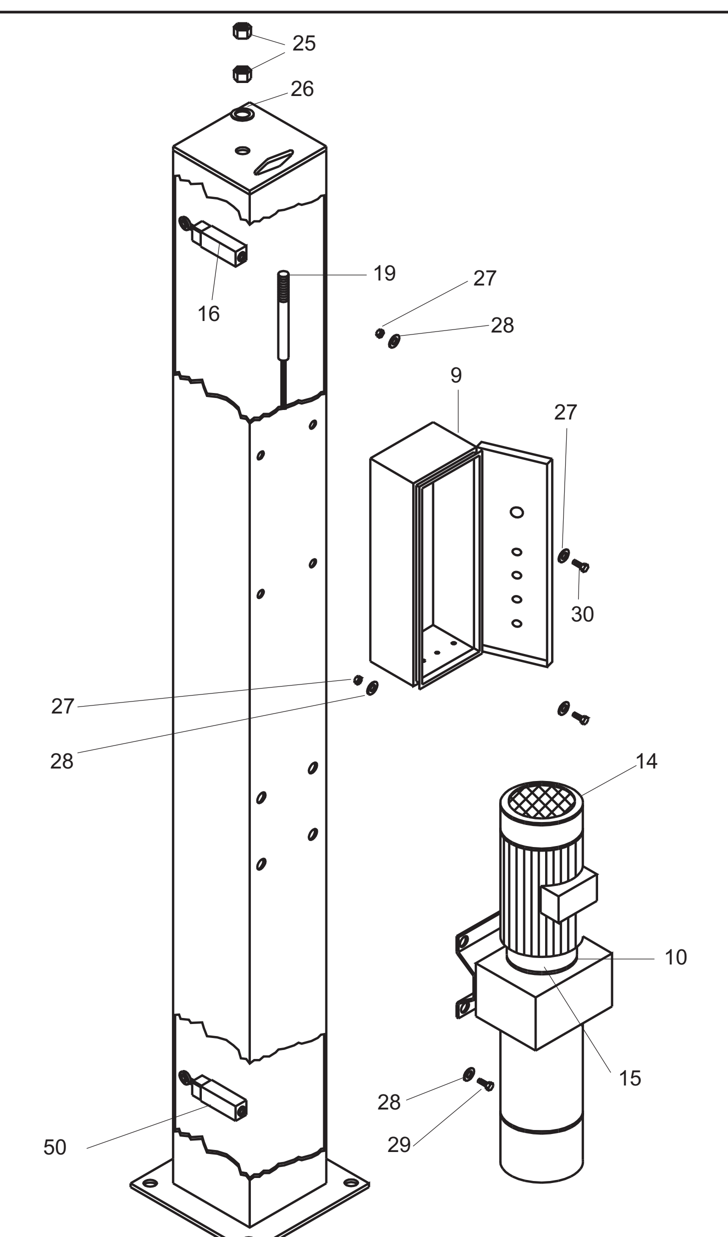


Fig.43 Sfilare l'asta di sicurezza dall'alto della colonna

Abb.43 Vom obersten Punkt der Säule den Abschaltstab einführen

Preparazione colonna comando (1).
Le colonne sono riconoscibili tra loro per la numerazione posta sulla parte superiore delle colonne stesse. La colonna comando (1) é inoltre riconoscibile dalle altre per via delle forature necessarie al montaggio del quadro comandi e della centralina oleodinamica (Fig.44).
Fissare la centralina idraulica (10) alla colonna comando (1) mediante le viti TE M8 x 20 (29) e le rosette Ø8 x 16 (28).
Montare il quadro comandi (9) mediante le viti TCEI M8 x 20 (30) e le rosette Ø8 x 16 (28).
Eseguire i collegamenti elettrici ai morsetti (14) del motore, all'elettrovalvola di discesa (15) al finecorsa salita (16) ed al microinterruttore discesa (50)(vedi schemi elettrici).

Vorbereitung der Kommandosäule (1).
Die Säulen können anhand auf der Rückseite angeführten Numerierung voneinander unterschieden werden. Die Kommandosäule (1) ist ferner von den anderen durch Bohrlöcher unterscheidbar, die für die Montage des Schaltkastens und des öldynamischen Gehäuses notwendig sind (Abb.44).
Das Hydraulikgehäuse (10) mittels der Schrauben TE M8 x 20 (29), der Scheiben 8 x 16 (28)auf die Kommandosäule (1) fixieren. Den Schaltkasten (9) mittels der Schrauben TCEI M8 x 20 (30), der Scheiben 8 x 16 (28) und der Mutter M8 (27) montieren.
Die elektrischen Anschlüsse an den Motorklemmen (14), elektrischen Senksicherungen (15) und am Hubendschalter (16) durchführen und mikroschalter senken (50) (siehe Schaltpläne).



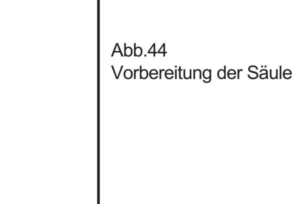


Fig.44 Preparazione colonna 1

Abb.44
Vorbereitung der Säule

Posizionare le colonne all'estremità delle traverse (pos. 5-6, Fig.41) seguendo la numerazione e lo schema della figura 41.
Infilare dall'alto delle colonne le aste di sicurezza (12) facendole passare tra la parte posteriore delle traverse (5-6) ed i perni di guida (13) come in figura 45.
Verificare che le aste di sicurezza siano diritte.
Montare le aste di sicurezza con I bordi arrotondati delle asole verso la parte frontale delle colonne.

Fig.45
Sede di inserimento dell'asta di sicurezza

Die Säulen am äußersten Punkt der Traversen (Teil 5-6) unter Befolgung der Numerierung und des Planes der Abb. 41 zu positionieren.Vom obersten Punkt der Säulen aus die Sicherheitsleiste (12) einführen, indem sie zwischen der hinteren Seite der Traversen (5-6) und den Führungsbolzen (13) wie in Abb.45 vorbeigeführt werden.
Die Sicherheitsleisten montieren, wobei die abgerudeten Ränder der Langlöcher auf die Vorderseite der Säulen zu gerichtet sein müssen.

Abb.45
Sitz der Einführung der Sicherheitsleiste

Togliere i dadi M20 (pos.25, Fig.44) e le rosette Ø21x37(26) dall'estremità delle funi e inserire i terminali (19) delle stesse negli appositi fori delle piastre superiori delle colonne.
Fig.44: avvitare sui terminali (19) i dadi (25) e le rosette (26). Durante questa operazione é importante verificare che i sensori (17) siano correttamente posizionati sulle funi (18) figura 45.

Die Schrauben M20 (Teil 25, Abb. 44) und die Scheiben Ø21x37 (26) von den Seilendpunkten abnehmen und die Endanschlüsse (19) derselben in die vorgesehenen Bohrlöcher der oberen Säulenplatten einführen. Auf den Endanschlüssen (19) die Schrauben (25) und die Scheiben (26) anschrauben. Während dieses Arbeitsganges ist es wichtig zu überprüfen, ob die Sensoren (17) korrekt auf den Seilen (18) positioniert wurden (Abb. 45).

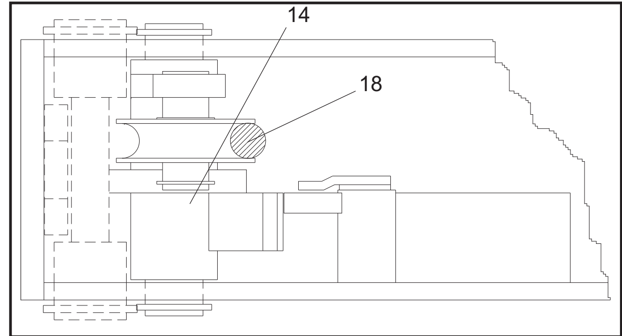


Fig.47 Posizionamento dei sensori fune

Fig.47 Positionierung der Sensoren

ALLACCIAMENTO IMPIANTO IDRAULICO

Fig.48: Togliere il tappo (1) dal corpo della centralina, avvitare il raccordo (2) e inserire nello stesso il tubo di sfiato (3) collegato al cilindro. Collegare il tubo in gomma alta pressione (4) al raccordo (5) premontato sulla centralina con le rondelle (6) e la vite forata (7) in dotazione serrandolo a fondo.

ANSCHLUSS DER HYDRAULIKANLAGE

Abb. 48: Den Deckel (1) vom Gehäusekörper abnehmen, das Verbindungsstück (2) anschrauben und in dieses das Entlüftungsrohr (3) einfügen, das mit dem Zylinder verbunden ist. Den Hochdruckgummischlauch (4) mit den dazugehörigen Unterlegscheiben (6) und der Schraube (7) an das Verbindungsstück (5) anschliessen, das am Hydraulikaggregat vormontiert ist, und ganz festziehen.

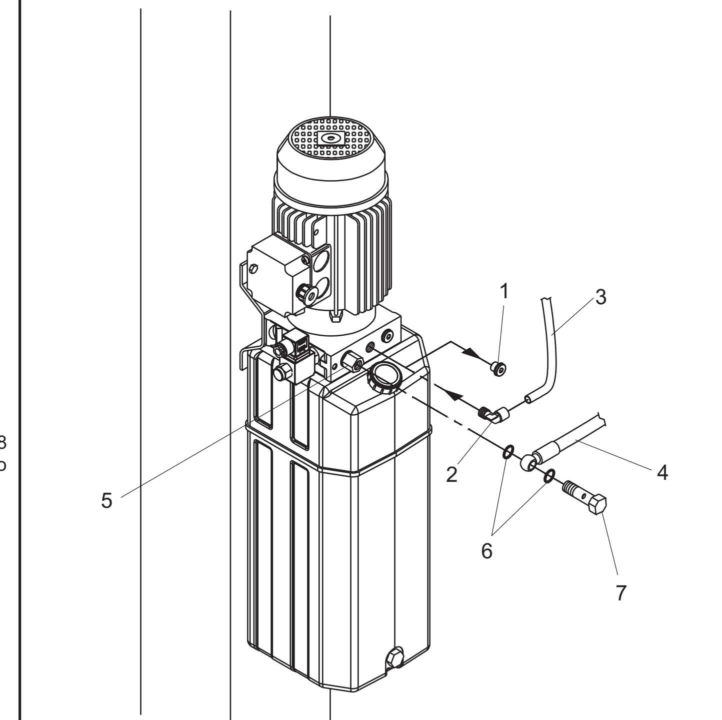


Fig.48
Allacciamento impianto idraulico

Abb.48
Anschluß der Hydraulikanlage

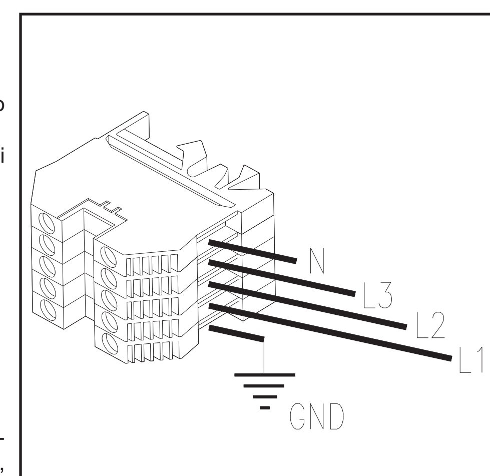
ALLACCIAMENTO IMPIANTO ELETTRICO
Prima del collegamento elettrico verificare che: l'impianto di alimentazione al sollevatore sia dotato delle protezioni previste dalle Norme Vigenti nel paese in cui lo stesso viene installato.
Eseguire il collegamento del circuito elettrico dei microinterruttori funi, allacciandosi nelle apposite scatole di derivazione poste a metà delle traverse ed effettuando i collegamenti come indicato nello schema topografico.
Il cavo elettrico in uscita dal quadro contrassegnato con i numeri 3-4 va collegato al microinterruttore fine corsa salita sul contatto NC.
Il cavo elettrico in uscita dal quadro contrassegnato con i numeri 0-7 va collegato all'elettrovalvola.

Collegare i fili degli elettromagneti di sgancio dei martelletti nelle scatole di derivazione poste a metà delle traverse, riferendosi, per i collegamenti, allo schema topografico.
Aprire il quadro elettrico ed inserire l'apposito cavo di alimentazione (sez. min. 4 x 4mm2) attraverso il relativo passacavo che, in entrambi i modelli, è posto nella parte superiore del quadro elettrico.
Collegare il cavo ai morsetti presenti nella parte inferiore del quadro, compreso quello di terra di colore giallo/verde.

Aprire la scatola dei contatti del motore ed effettuare il collegamento come indicato in figura 50, a seconda della tensione con cui verrà alimentato il ponte.
Collegare la protezione termica (Rif. 8-9 Fig. 50).

ANSCHLUSS DER ELEKTRIKANLAGE
Vor dem elektrischen Anschluß ist zu kontrollieren, daß die Speiseanlage der Hebebühne mit den von der Gesetz gebung des jeweiligen Aufstellands vorgeschriebenen Schutzvorrichtungen ausgerüstet ist.
Der elektrische Kreislauf der Seilmikroschalter wird an den dafür vorgesehenen Abzweigungskästen, die in der Mitte der Traverse angebracht sind, so angebracht, wie im topographischen Schema aufgeführt.
Die Drähte des Entriegelungsmagnet der Keile werden an den dafür vorgesehenen Abzweigungskästen - die in der Mitte der Traverse angebracht sind - so verbunden, wie im topographischen Schema aufgeführt.
Den Schaltkasten öffnen und das Versorgungskabel (Querschnitt min. 4 x 4mm2) durch den Kabeldurchgang führen, der bei beiden Modellen auf der oberen Seite des Schaltkastens sitzt.
Die Kabel an die Klemmen, die an der unteren Seite des Schaltkastens sitzen, anschliessen. Ebenso die Erdungskabel (gelb/grün.)

Den Kasten der Motorenkontakte öffnen und den Anschluss wie in Abb.50 gemäss der Spannung, mit der die Bühne versorgt wird, durchführen.
Den Temperaturschutz in der Schalttafel anschliessen (8-9 Abb. 50).




ATTENZIONE

Il quadro elettrico viene predisposto dal costruttore per il funzionamento a 400V trifase, pertanto se si desidera far funzionare il ponte a 230V trifase, occorre cambiare il collegamento sul trasformatore (vedere morsettiera sul trasformatore stesso).


ACHTUNG

Die Schalttafel ist vom Hersteller für 400V dreiphasig vorgesehen. Sollte die Funktion der Hebebühne bei 230V dreiphasig gewünscht werden, muss der Anschluss am Trafo geändert werden (siehe Klemmbrett auf dem Trafo).

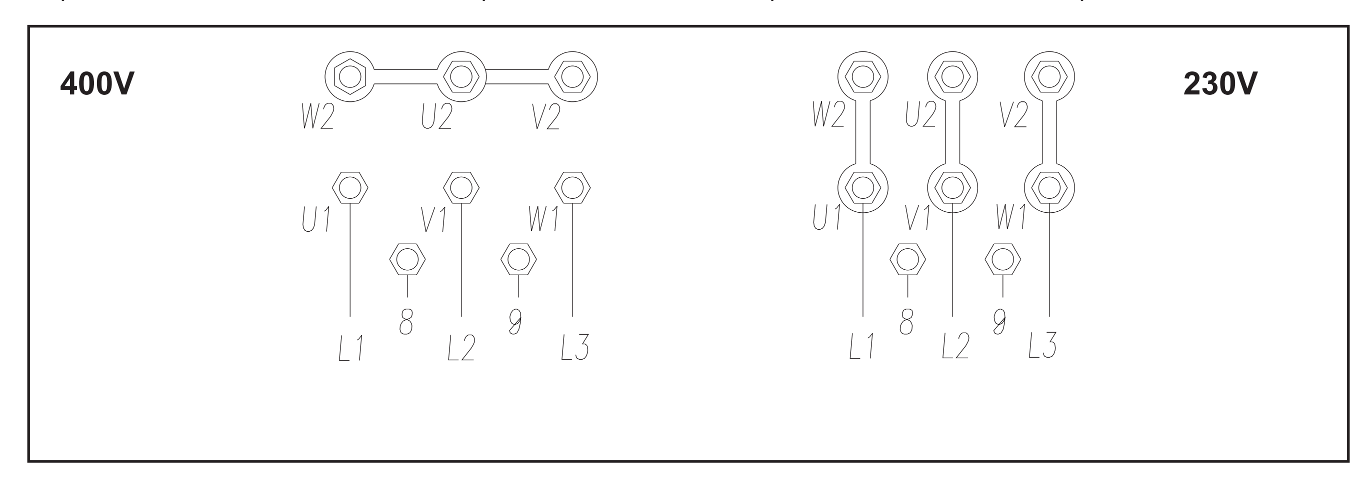


Fig.50 Collegamenti motore e trasformatore

Abb.50 Motor und Transformatoranschluss

Una volta accertati che tutto corrisponda, chiudere il quadro e provare, salendo, il senso di rotazione del motore che deve essere uguale a quello indicato sulla relativa etichetta posta sul motore stesso.
Se il senso di rotazione non corrisponde con quello indicato dalla freccia, riaprire il quadro, invertire due fili delle fasi agganciate come in figura 49, richiudere il quadro e verificare il senso di rotazione.

Wenn alles dem entspricht, wie es beschrieben wurde, den Schaltkasten schliessen und die Rotationsrichtung des Motors überprüfen - bei laufender Bühne. Richtung muss mit der - wie auf dem Etikett abgebildet - übereinstimmen.
Wenn die Richtung nicht mit der angegebenen übereinstimmt, wie-der den Schaltkasten öffnen, zwei Phasendrähte, wie in Abb.49 an-geschlossen,umwechseln. Dann den Schaltkasten schliessen und erneut die Richtung überprüfen.

ATTENZIONE

TUTTE LE OPERAZIONI INDICATE SOPRA DEVONO ESSERE ESEGUITE UNICAMENTE DA PERSONALE SPECIALIZZATO.


ACHTUNG

OBEN BESCHRIEBENE ANWEI-SUNGEN DÜRFEN NUR VON SPEZIALISIERTEM PERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN.

Prima di eseguire alcuna manovra controllare:
1) il livello dell'olio, eventualmente rabboccare con olio minerale per impianti oleodinamici ISO 32 - H-LP DIN 51525
2) il senso di rotazione del motore, premendo per un istante il pulsante di salita

"ATTENZIONE" una prolungata rotazione in senso contrario può creare gravi danni alla pompa.

3) la regolare apertura dei martelletti.Tenendo premuto il pulsante di discesa verificare che la distanza tra la sicurezza e l'asta sia di 5 mm fig.51una distanza inferiore potrebbe causare l'aggancio accidentale della sicurezza, una distanza superioreimpedirebbe la perfetta chiusuradell'elettromagnete originando rumorosevibrazioni.



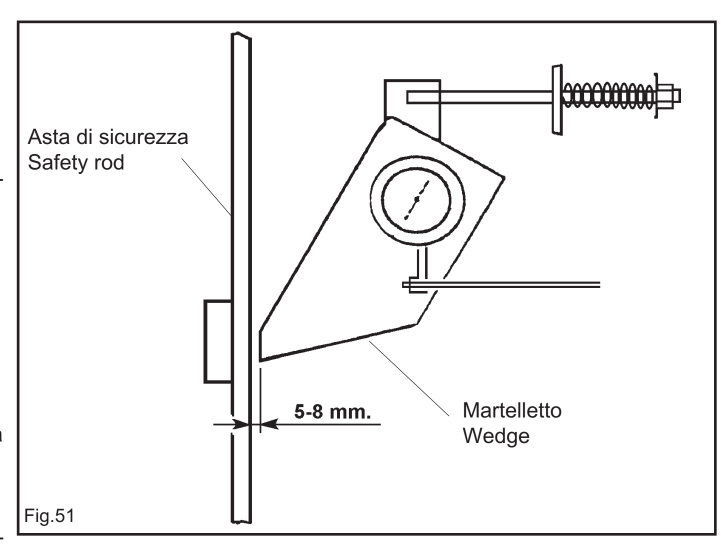


Fig.51

jeghcher Steuerung ist folgendes zu kontrollieren:
1) Ölstand: Bei Bedarf mit Mineralöl für Hydraulikanlagen ISO 32 - H - LP DIN 51525 auffüllen.
2) Drehrichtung des Motors: Dazu kurz den "AUF"-Druckknopf antippen.

ACHTUNG: ein langdauerndes Drehen in der falschen Drehrichtung führt zu schweren Schäden an der Pumpe.
3) Öffnen der Keile (Sicherheitshebel). "SB2"-Knopf Abb.51. Nach Durchführung der genannten Kontrollen die Hebebühne in die obere Endstellung fahren.Die Montageböcke können nun entfemt werden. Bei hochgefahrener Hebebühne und gespannten Seilen den Seilsensor kontrollieren Abb.51.

PREREGISTRAZIONI FUNI
Prima di mettere in funzione il sollevatore controllare che le funi siano in posizione corretta sulle pulegge.
Chiudere il quadro, portare l'interruttore (QS) in pos. 1e far salire il sollevatore fino a liberare i cavalletti (A-B-C-D), riportare l'interruttore in pos.0 quindi toglierli.
Portare l'interruttore generale (QS in Fig.52) in posizione 1, premere il pulsante di discesa (SB2) e verificare che il sollevatore scenda. Se cio' non avvenisse verificare la regolazione dei 4 sensori funi (pos.14, Fig.47) e, se necessario, regolarli agendo sulla vite della leva di scatto del microinterruttore (pos.36, Fig.54).

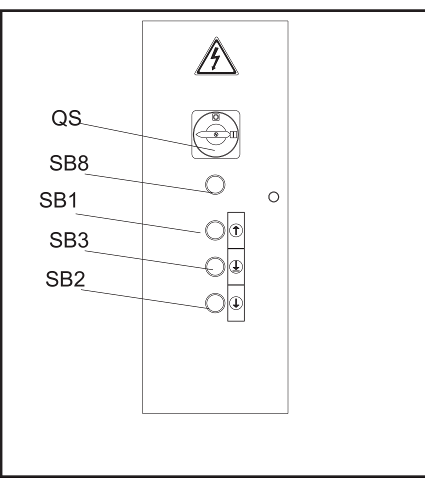


Fig.52 Pannello di comando Abb.52 Schaltfatel

VOREINSTELLUNG DER SEILE
Vor Inbetriebnahme der Hebebühne ist zu überprüfen, dass sich die Seile in der richtigen Position auf den Seilrollen befinden.
Den Schaltkasten schliessen, den Haupt-schalter (QS) in Position 1 bringen. Die Bühne bis zur Befreiung der Böcke hochfahren (A-B-C-D), den Schalter (QS) wieder in Position 0 bringen und die Böcke abnehmen. Den Hauptschalter (QS) in Abb. 52 in Position 1 bringen, den Senkknopf (SB2) drücken und kontrollieren, ob die Hebebühne sich hebt. Wenn dies nicht erfolgen sollte, die Einstellung der 4 Seilsensoren überprüfen (Teil 14, Abb.47) und, wenn notwendig, diese durch das Betätigen der Schrauben des Auslösehebels des Mikroschalters (Teil 36, Abb.54) einstellen.

Posizionare il sollevatore in modo che i 4 martelletti (32), mostrati in Fig.53, siano alloggiati dentro le asole delle aste di sicurezza (12). Agendo sui dadi (20) dei terminali (19) delle funi (33) eseguire le registrazioni delle pedane (7 e 8) in modo da ottenere la planarità di tutta la parte mobile.
Agendo sui dadi superiori (35) delle aste di sicurezza (12) , regolarle in modo da avere un'eguale distanza tra i martelletti (32) e le asole delle aste di sicurezza (12) sulle 4 colonne (1-2-3-4). Bloccare la parte superiore con controdado (35).
Bloccare le aste di sicurezza (12) con il collare (34) fissandolo sotto la piastra superiore della colonna.

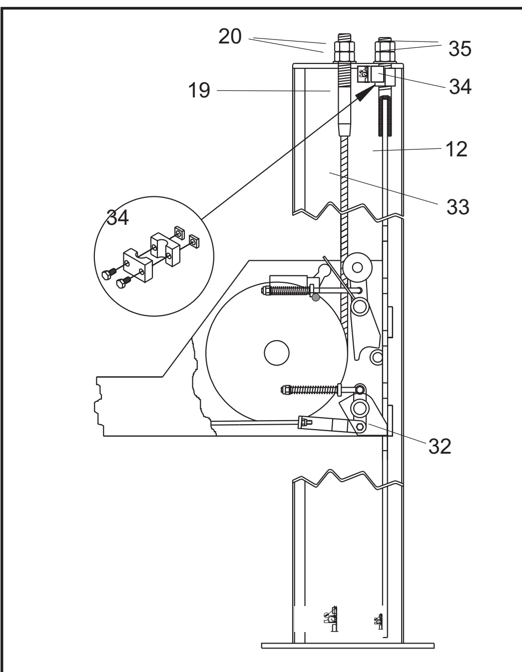


Fig.53 Preregistrazione funi Abb.53 Voreinstellung der seile

Die Hebebühne so positionieren, daß die in Abb. 53 gezeigten 4 Keile (32) in den Löchern der Sicherheitsleiste (12) untergebracht sind. Auf die Schrauben (20) der Endanschlüsse (19) der Seile (33) wirken und die Einstellung der Fahrschienen (7 und 8) so ausführen, daß die gesamten beweglichen Teile eben sind. Die unteren Fixierschrauben (34) der Abschalt-stäbe (12) lockern und auf die oberen Schrauben (35) der letzten wirken und sie so einstellen, daß ein gleicher Abstand zwischen Keil (32) und Löchern der Sicherheitsleiste (12) auf den 4 Säulen (1-2-3-4) erreicht wird. Den oberen Teil mit einer Gegenmutter (35) blockieren. Die Abschaltstäbe (12) mit dem Bundring (34) blockieren, indem man den Bundring unter der oberen Platte der Säule befestigt.

Fig.54

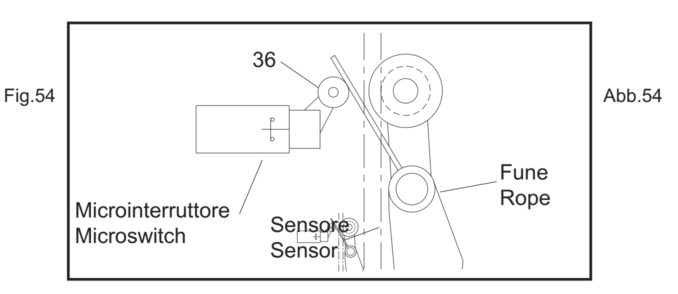


Abb.54

FISSAGGIO AL SUOLO DELLE COLONNE

Far scendere la piattaforma (vedere istruzioni d'uso) fino a circa 30 cm. da terra.
Posizionare le colonne in modo tale che i pattini in nylon (posteriore 37 e laterale 38) siano a contatto con le colonne (Fig.55).
Effettuare la messa a piombo delle colonne spessorando dove necessario le piastre di base.
L'operazione di spessoramento deve essere la più ampia possibile e sempre in prossimità dei fori di fissaggio.
Premere il pulsante di salita (P1 in Fig.52) ed effettuare una corsa completa; durante tale corsa é bene controllare (se necessario fermandosi ogni 20-30 cm.) che lo scorrimento delle traverse avvenga regolarmente senza anomali sfregamenti.
Se durante questa operazione si verificano mal funzionamenti é necessario rivedere la messa a piombo delle colonne.

FIXIERUNG DER SÄULEN AM BODEN

Die Plattform bis ca. 30 cm vom Boden absenken (siehe Gebrauchsanleitung).
Die Säulen so positionieren, daß die Nylongleitbacken (hintere 37 und seitliche 38) in Kontakt mit den Säulen sind (Abb. 55).
Die Lotung der Säulen durchführen und, wo es notwendig ist, die Basisplatten verstärken.
Die Durchführung der Verstärkung muß so weit wie möglich und immer in Nähe der Fixierlöcher erfolgen.
Den Hubdruckknopf für Hebebühne (SB1 in Abb.52) drücken und einen kompletten Lauf durchführen; während des Laufs ist es ratsam zu kontrollieren (wenn notwendig durch Anhalten bei je 20-30 cm), ob das Gleiten der Fahrschienen regelmäßig und ohne anormales Scheuern erfolgt. Wenn sich während dieses Vorganges Funktionsunregelmäßigkeiten zeigen sollten, ist es notwendig, die Bleimasse der Säulen zu kontrollieren.

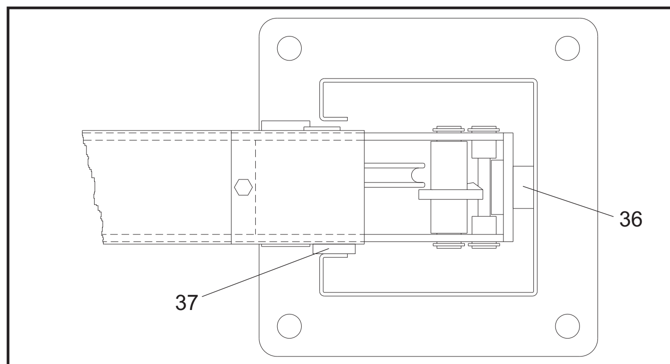


Fig.55 Regolazione pattini

Fig.55 Einstellung der Gleitbacken

Al termine della salita controllare il corretto funzionamento del finecorsa salita (pos.39, Fig.56) e se necessario effettuare la registrazione spostando la leva di scatto del microinterruttore.

Am Ende des Hubvorgangs das korrekte Funktionieren des Hubendschalters (Teil 39, Abb.56) kontrollieren und bei Bedarf, ist die Einstellung durch Verstellung des Kontakthebels des Mikroschalters durchzuführen.

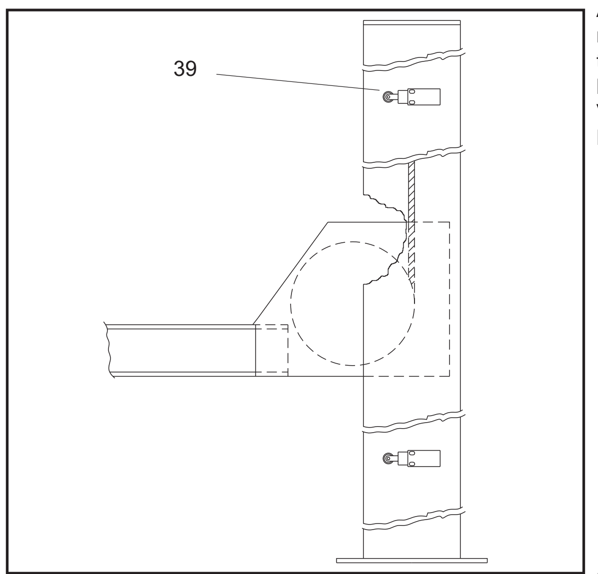


Fig. 56

Abb. 56

Fare scendere la piattaforma arrestandosi a circa 30 cm. dal suolo,procedere quindi alla foratura del pavimento attraverso i fori delle piastre di base delle colonne.
Per il fissaggio usare tasselli Ø16mm., M 10, lunghi 65mm., tipo FISCHER SLM 10 o equivalenti (HILTI HB M10).
Serrare le viti con chiave dinamometrica tarata a 35 Nm.

Die Plattform herunterfahren Sie rastet bei ca.30 cm vom Boden ein. Dann die Löcher im Boden gemäss der Löcher der Säulenplatte bohren. Zur Fixierung Bolzen Ø 16mm, M10, 65mm lang, (mit einem Schlüssel, der für 35 Nm geeicht ist) verwenden. Typ Fischer SLM 10 oder ähnliches (HILTI HB M10/25L).

Ø16
100
160–180

Fig.57 Fissaggio delle colonne

Abb.57 Fixierung der Säulen

MONTAGGIO RAMPE DI SALITA E ARRESTI FERMARUOTA
Le rampe di salita (pos.41, Fig.58) e gli arresti fermaruota (42) possono essere montati da ambo le parti delle pedane (7-8) secondo le necessità dell'utilizzatore. Procedere al montaggio incastrando sul lato desiderato le rampe di salita (41) con il perno (46) e le copiglie (47) e fissare tramite viti TE M10x25 (43), rosette Ø11 x 30(44) e dadi M10 (45) gli arresti fermaruota (42) sul lato opposto. Se richiesto montare le viti di regolazione per la posizione a terra (50 e 51).

MONTAGE DER AUFFAHRRAMPEN UND DER REIFENBLOCKIERVORRICHTUNG
Die Auffahrrampe (41Ab.58) an der vorbereitete Langlöcherbei der angemessene Seite einrasten, dann den Bolzen (42) auf die Auffahrrampen löcher heinenslecken und mit der Splint (43) befestingen. Auf der gegenüberliegenden Seite die Reifen blockier vorrichtug (41) montieren und mit schrauben TE M10 x 25 (43), Unterlegenscheiben 11 x 30 (44) und Muttern M10 (45) befestigen.
Falls erforderlich die Einstellschrauben für die Position am Boden montieren (50 und 51).

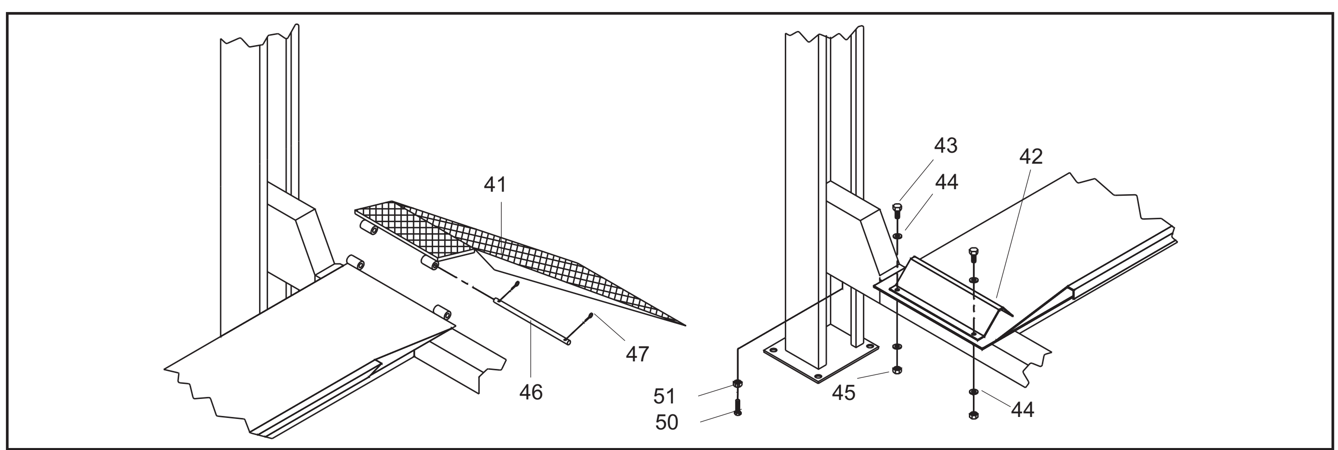


Fig.58 Fissaggio rampe e bloccaggi ruote

Abb.58 Fixierung der Auffahrrampen und der Reifenblockiervorrichtung

REGISTRAZIONE FUNI
Fig.59: salire sul ponte con un'autovettura.
Posizionarsi all'altezza massima e verificare che i 4 martel-letti (32) siano alloggiati dentro le asole delle aste di sicurezza (12).
Verificare che la distanza tra i martelletti (32) e le asole delle aste di sicurezza (12) sulle 4 colonne (1-2-3-4) sia 20mm minimo dal suo appoggio (**fig.59**) una misura inferiore non darebbe il tempo alla sicurezza ri ruotare rimanendo agganciata all'asta.
Se necessario procedere al livellamento agendo sui dadi (20) dei terminali (19) delle funi (33)e regolando il microinterruttore finecorsa.
A registrazione ultimata bloccare con i controdadi (35).

IMPORTANTE: Questa operazione di registrazione é da ripeter-si dopo 1 o 2 settimane dalla messa in servizio del sollevatore.

REGULIERUNG DER SEILE
Abb. 59: einen PKW auf die Hebebühne fahren.
Bis auf die maximale Höhe hochfahren und überprüfen, dass die vier Keile (32) in den Langlöchern der Sicherheitsleisten (12) sitzen.
Überprüfen, dass der Abstand zwischen den Keilen (32) und den Langlöchern der Sicherheitsleisten (12) an den vier Säulen (1-2-3-4) mindestens 20 mm von der Auflage aus (**Abb. 59**) beträgt; ein kleineres Mass würde die Drehung der Sicherheitsvorrichtung nicht ermöglichen, und diese würde an der Leiste hängen bleiben.
Falls nötig, die Differenz durch Regulierung der Muttern (20) der Seilendverschlüsse (19-33) sowie des Mikro-Endschalters ausgleichen.
Nach Abschluss der Regulierung mit den Gegenmuttern (35) blockieren.

WICHTIG: Diese Regulierung ist 1-2 Wochen nach Inbetriebnahme der Hebebühne zu wiederholen.

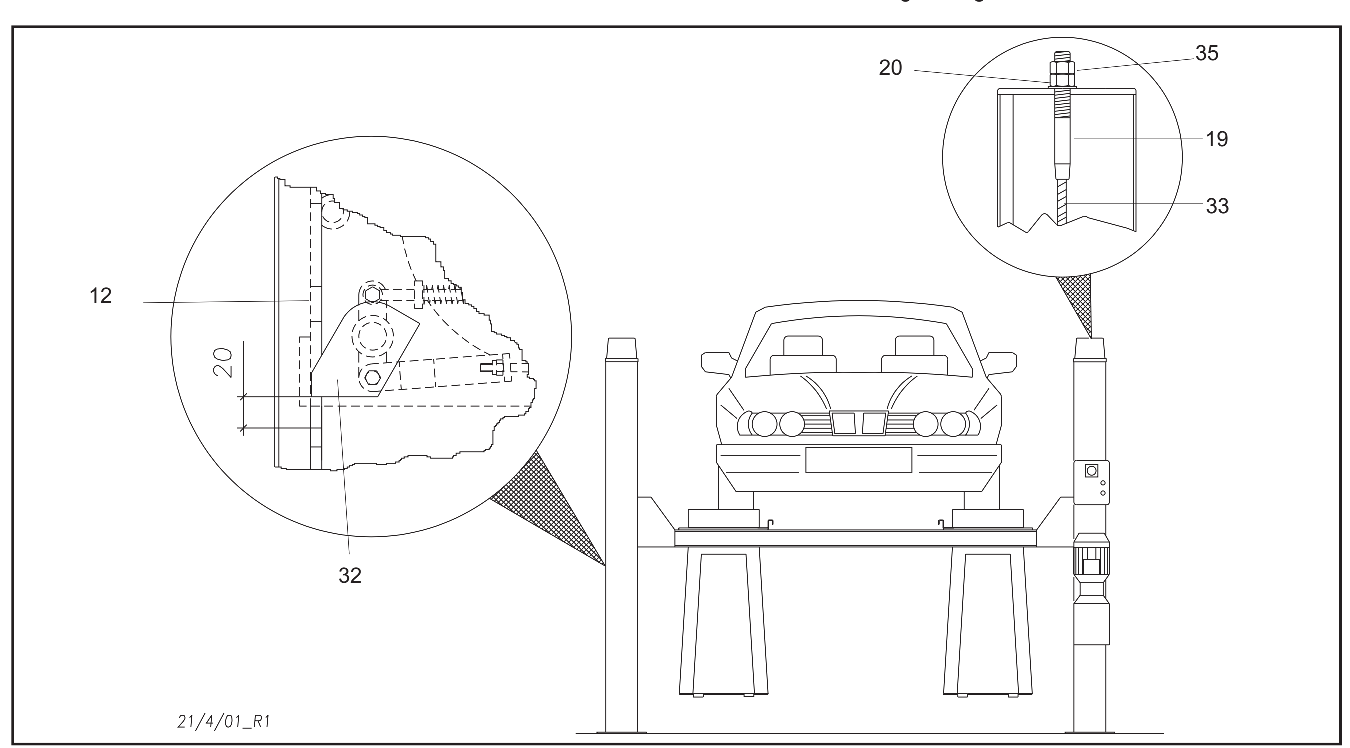


Fig.59 Registrazione funi

COLLAUDI E CONTROLLI DA EFFETTUARE PRIMA DELL'AVVIAMENTO

VERIFICHE MECCANICHE

- Controllare che le funi siano in posizione corretta sulle pulegge;
- Livellamento e allineamento macchina;
- Fissaggio e serraggio bulloni, raccordi e connessioni;
- Scorrimento libero delle parti mobili;
- Pulizia delle varie parti della macchina;
- Posizione delle protezioni.

VERIFICHE ELETTRICHE

- Collegamenti corretti secondo gli schemi;
- Messa a terra della macchina;
- Funzionamento dei seguenti dispositivi:

- finecorsa di salita,
- finecorsa di allentamento funi.
- elettrovalvola dell'impianto oleodinamico.
- finecorsa di discesa

VERIFICA IMPIANTO OLEODINAMICO

- Presenza d'olio in quantità idonea nel serbatoio;
- Assenza di trafilamenti;
- Funzionamento cilindro.

N.B. In caso d'assenza d'olio, immettere nel serbatoio della centralina la quantità di olio mancante.
Vedere la procedura nel capitolo 6: "MANUTENZIONE".

VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE

del motore secondo la freccia posta sulla pompa della centralina, mediante brevi avviamenti (ciascun avviamento deve durare al massimo due secondi).

In caso di inconvenienti nel funzionamento dell'impianto oleodinamico vedere tabella "inconvenienti e rimedi" al capitolo 7.

MESSA A PUNTO



QUESTE OPERAZIONI SONO DI COMPETENZA ESCLUSIVA DEI TECNICI DEL CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO, indicato nel frontespizio .

- 1.Verifica a vuoto (senza veicoli a bordo)

In questa fase occorre verificare in particolare:
- che i pulsanti di salita e discesa funzionino correttamente (verificare anche il pulsante di stazionamento);
- che il ponte raggiunga l'altezza massima;
- che non vi siano vibrazioni anomale nelle colonne e nelle traverse;
- che i martelletti si innestino nelle aste di sicurezza;
- che il finecorsa salita intervenga;
- che i finecorsa funi intervengano
- che la leva di sbloccaggio martelletti intervenga
- che gli elettromagneti intervengano

Per le verifiche sopracitate effettuare due o tre cicli completi di salita e discesa.

- 2. Prove a carico. Ripetere le prove precedenti con veicolo a bordo.

- 3. Dopo le prove a carico effettuare un controllo visivo della macchina e riverificare il serraggio della bulloneria.

DURCHZUFÜHRENDE PRÜFUNGEN UND KONTROLLEN VOR INBETRIEBNAHME.

MECHANISCHE ÜBERPRÜFUNGEN

- Kontrollieren, dass sich die Seile in der richtigen Position auf den Seilrollen befinden.
- Ausrichtung und Angleichung der Bühne
- Fixierung und Anziehen der Bolzen, Anschlüsse und Verbindungen
- Freier Lauf der beweglichen Teile
- Säuberung diverser Teile der Bühne
- Positionierung der Abdeckungen

ELEKTRISCHE ÜBERPRÜFUNGEN

- Korrekte Anschlüsse gemäss der Schemata
- Bühne ganz nach unten gefahren
- Funktionsweise folgender Vorrichtungen:
  - Hubendschalter
  - Endschalter Seillockerung
  - Elektroventil der öldynamischen Anlage
  - Mikroschalter senken

ÜBERPRÜFUNG DER ÖLDYNAMISCHEN ANLAGE

- Geeignete Oelmenge im Tank
- Kein Durchlass
- Funktionsweise des Zylinders

N.B. Sollte Oel fehlen, die fehlende Menge in den Tank des Schaltgehäuses füllen. Der Vorgeng wird im Kapitel 6: **"WARTUNG"** beschrieben.

PNEUMATISCHE ÜBERPRÜFUNGEN

- Angemessene Luftzuführung (Ladedruck 6÷8 bar);
- Kein Verlust im Kreislauf;
- Betrieb der pneumatischen Zylinder.

ÜBERPRÜFUNG DES ROTATIONSSINNS

des Motors gemäss des Pfeils, der auf der Pumpe des Schaltgehäuses angebracht ist, durch kurzes Anlassens. (Jedes Anlassen darf max. 2 Sekunden dauern.)

Sollte der Vorgang nicht wie beschrieben verlaufen: Siehe Tabelle "Fehlersuche/Abhilfe, Kapitel 7.

ABHILFE



DIESE OPERATIONEN DUREFEN NUR VON AUTORISIERTEN SERVICETECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN, (siehe Index Titelseite)

- 1.Überprüfung bei Leerlauf (**ohne Last**)

An dieser Stelle besonders überprüfen:
- dass die Hub Senk und Parkschalter korrekt funktionieren;
- dass die Bühne die Maximalhöhe erreicht;
- dass keine annormalen Vibrationen der Säulen und der Traversen auftreten;
- dass die Keile in die Sicherheitsleiste einrasten;
- dass der Hubendschalter in Aktion tritt;
- dass der Endschalter Seil in Aktion tritt;
- dass die Klemmhebel der Keile in Aktion tritt
- dass die Keilblockierelektromagnete in Aktion treten;

Um oben genannte Überprüfungen durchzuführen, sollten zwei bis drei komplette Hub- und Senkläufe durchgeführt werden.

- 2. Lastüberprüfung. Die Prüfungen wie oben beschrieben durchführen, nur jetzt mit Last (d.h. mit PKW)

3. Nach Lastüberprüfung eine Sichtkontrolle der Bühne durchführen und die Fixierung der Bolzen überprüfen.

CAP.5 FUNZIONAMENTO E USO

KAPITEL 5 FUNKTIONSWEISE UND GEBRAUCH

I comandi attraverso i quali si utilizza il sollevatore sono:

INTERRUTTORE GENERALE (QS)
POSIZIONE 0: il sollevatore non é in tensione, é possibile l'accesso all'interno del quadro; é altresì possibile lucchettare l'interruttore per impedire l'uso del solllevatore.
POSIZIONE 1: da tensione al sollevatore e blocca la porta del quadro contro aperture accidentali.

PULSANTE DI SALITA (SB1)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona la pompa della centralina idraulica.

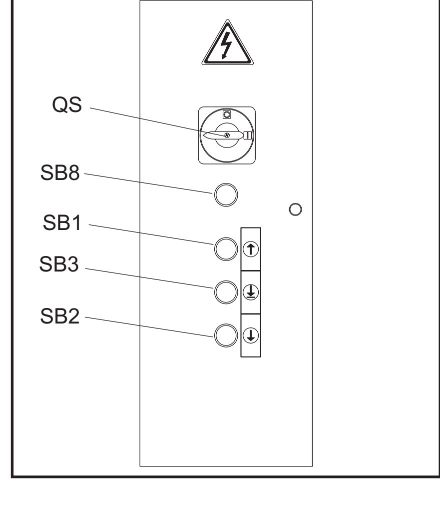


Fig.60

Die Befehle durch die man die Bühne benutzt sind:

HAUPTSCHALTER (QS)
0-Position: Bie Bühne steht nicht unter Spannung; Man kann an das Innere des Schaltkastens herankommen. Es ist möglich, den Schalter zu verriegeln, um den Gebrauch der Bühne zu verhindern.
Position 1: Steht die Bühne unter Spannung blockiert die Tür des Schaltkastens bei versehentlichem Oeffnen.

HUBDRUCKSCHALTER (SB1)
Typ "Totmannsknopf", Spannung 24 V, beim Drücken tritt die Pumpe des hydraulischen Schaltgehäuses in Aktion.

Abb. 60

PULSANTE DI DISCESA (SB2)
Tipo "uomo presente", tensione 24V; se premuto aziona i magneti di sgancio dei martelletti di sicurezza e l'elettrovalvola di discesa della centralina idraulica.

PULSANTE DI STAZIONAMENTO (SB3)
Tipo "uomo presente", tensione 24 V; se premuto aziona l'elettrovalvola di discesa della centralina idraulica.

PULSANTE DI AVVIO (SB8)
Se premuto da tensione al trasformatore

SOLLEVAMENTO

Ruotare l'interruttore generale (QS) in posizione 1 e premereil pulsante di avvio e poi premere il pulsante di salita fino al raggiungimento dell'altezza desiderata.
Durante la corsa, la leva di comando martelletti resta in trazione e pertanto i martelletti rimangono disinseriti

STAZIONAMENTO

In condizioni di stazionamento il carico non deve MAI essere sostenuto dalle funi portanti, ma dai martelletti di stazionamento che quindi devono essere automaticamente inseriti nelle asole delle aste di sicurezza.

Una volta raggiunta l'altezza desiderata premere il pulsante di stazionamento (SB3).
L'arresto del movimento avviene automaticamente allorché i martelletti si appoggiano sul piano della prima asola che incontrano durante la discesa.

DISCESA

Premere il pulsante di discesa (SB2) che sgancia automaticamente i martelletti ed aziona l'elettrovalvola di discesa.
La discesa verrà arrestata dal microinterruttore di discesa.
Per completare la discesa bisogna rilasciare il pulsante SB2 e premere il pulsante SB3, questa parte della discesa viene accompagnata da un segnale acustico che avverte del pericolo di schiacciamento dei piedi.

Se durante la discesa la piattaforma incontra un'ostacolo che impedisce il proseguimento della corsa si ha l'intervento dei sensori che azionano i micro di sicurezza allentamento funi con conseguente arresto del movimento.
In questa situazione é possibile comandare solo la salita. Durante la fase di discesa la sicurezza contro l'accidentale caduta del veicolo é sempre assicurata dal martelletto comandato dal sensore allentamento funi.

SENKDRUCKSCHALTER (SB2)
Typ "Totmannsknopf", SPANNUNG 24 V; beim Drücken treten die Magnethaken der Sicherheitskeile und das Abstieg Elektroventil des Schaltgehäuses in Aktion

PARKDRUCKKNOPF (SB3)
Typ "Totmannsknopf", Spannung 24V; beim Drücken tritt das Elektroventil "Senken" in Aktion.

START-KNOPF (SB8)
In gedrücktem Zustand wird Spannung an den Trafo geliefert.

HEBEN

Den Hauptschalter (QS) in Position 1 drehen, Druckknopf START drücken (SB8) und den Hubdruckschalter (SB1) bis zur gewünschten Höhe drücken.
Während dieses Vorgangs bleibt der Hebel in Antrieb und die Keile sind entriegelt

PARKEN

Im Parkzustand darf die Last nie von den Seilen unterstützt werden, sondern von den tragenden Keilen, die dann automatisch in die Langlöcher der Sicherheitsleiste eingeführt werden müssen.
Wenn gewünschte Höhe erreicht ist, den Druckknopf Parken drücken (SB3).
Die Bühne stoppt automatisch, sobald die Keile sich auf das erst mögliche Langlochbeim Senken ablegen.

SENKEN

Den Druckknopf Senken (SB2) drücken, der automatisch die Keile entriegelt und das Elektroventil Senken in Bewegung setzt. Die Senkbewegung wird durch den Senk-Endschalter unterbrochen.
Um die Senkbewegung fortzuführen, muss die Taste (SB2) losgelassen und die Taste (SB3) gedrückt werden. Dieser letzte Teil der Senkbewegung wird von einem akustischen Signal begleiten.

Wenn während des Senkens die Plattform auf ein Hindernis stösst, dass das Weiterlaufen verhindert, intervenieren die Sensoren , die die Mikroschalter Seillockerung aktivieren mit anschliessenden Bewegungsstop.
In dieser Situation ist es nur möglich den Hubvorgang zu befehlen.
Beim Senkvorgang ist die Sicherheit gegen eventuelles Herunterfallen der Last durch den Keil gesichert, der vom Sensor Seillockerung bedient wird (mechanischer Antrieb).

CAP.6 MANUTENZIONE

IMPORTANTE

Per una maggior durata e conservazione delle pedane è obbligatorio eseguire le seguenti operazioni di manutenzione:

- **Prevenire o riparare i graffi che incidono lo strato di vernice**
- **Pulire immediatamente dopo eventuali cadute acidi od olii particolarmente corrosivi**
- **Asciugarle costantemente dall'acqua in particolar modo nel perido invernale data la presenza di sale**



ATTENZIONE

La manutenzione deve essere affidata ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ESPERTO CHE CONOSCA BENE IL SOLLEVATORE.

Durante la manutenzione del sollevatore è necessario adottare tutti i provvedimenti utili ad
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE STESSO:

- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere BLOCCATO IN POSIZIONE "0" MEDIANTE UN LUCCHETTO; vedi fig.61.
- LA CHIAVE del lucchetto deve essere presa IN CONSEGNA DAL MANUTENTORE per tutta la durata dell'intervento.

Fig.61



Tenete presenti:
- I PRINCIPALI RISCHI POSSIBILI
- E LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA VISTE AL CAPITOLO 3: SICUREZZA.

RISCHIO DI FOLGORAZIONE
alla morsettiera di alimentazione della macchina.

E' VIETATO EFFETTUARE INTERVENTI DI MANUTENZIONE E LUBRIFICAZIONE SU ORGANI IN MOVIMENTO.
DOPO OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE OCCORRE SEMPRE RIMONTARE E RIATTIVARE I CARTER E LE PROTEZIONI EVENTUALMENTE SMONTATI PER EFFETTUARE L'INTERVENTO.

IMPORTANTE
per una buona manutenzione:
- Servirsi soltanto di ricambi originali, di attrezzi adatti al lavoro ed in buono stato.
- Rispettare le frequenze di intervento suggerite nel manuale; esse sono indicative e devono sempre essere intese come massime da rispettare.
- Una buona manutenzione preventiva richiede attenzione costante e sorveglianza continua della macchina. Verificare prontamente la causa di eventuali anomalie come rumorosità eccessiva, surriscaldamenti, trafilamenti di fluidi, ecc...

Un'attenzione particolare deve essere posta:
- allo stato degli organi di sospensione (funi, cilindro, centralina);
- ai dispositivi di sicurezza (microinterruttori, martelletti).

Per effettuare la manutenzione in modo corretto fare riferimento ai seguenti documenti forniti dal costruttore del ponte:
- schema funzionale completo dell'equipaggiamento elettrico e degli equipaggiamenti sussidiari con l'indicazione delle connessioni di alimentazione;
- schema idraulico con le distinte dei componenti e i valori delle pressioni di taratura;
- disegni esplosi con i dati necessari per l'ordinazione dei ricambi;
- elenco dei possibili casi di malfunzionamento e delle soluzioni consigliate (capitolo 7 del manuale).MANUTENZIONE PERIODICA.

KAPITEL 6 WARTUNG



WICHTIG

Für längerel Lebensdauer und Instandhaltung von Fahrbahnen ist es obligatirisch, folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

- **Kratzer, die die Farbschicht beschädigen, verhindern oder reparieren**
- **Sofort reinigen bei Vergießen von Säuren oder Ölen mit besonders korrosiver Wirkung**
- **Ständig Wasser abtrocknen, vor allem während der Winterzeit, denn Wasser enthält Salz**



ACHTUNG

DIE WARTUNG DARF AUSSCHLISSLICH NUR VON GESCHULTEN UND IN DIE MODELLE EINGEWIESENEN TECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN

Bei der Wartung müssen alle notwendigen Schritte durchgeführt werden, **DAMIT DIE BÜHNE NICHT FALSCH ANGEWENDET WIRD:**

der Schalter auf dem Schaltkasten muss in **POSITION "0" DURCH EIN VORHÄNGESCHLOSS** blockiert werden. Siehe Abb.61.
Den Schlüssel vom Schloss muss der Wartungstechniker während der gesamten Wartung entgegennehmen.

Abb.61

Achten auf:
- DIE MÖGLICHEN HAUPTRISIKEN
- DIE SICHERHEITSHINWEISE IN KAPITEL 3: "SICHERHEIT"

FULGURATIONSRISIKEN
An der Versorgungsklemme der Bühne

ES IST VERBOTEN WARTUNGSARBEITEN UND SCHMIERUNGEN WÄHREND DER INBETRIEBNAHME VORZUNEHMEN.
NACH JEDER WARTUNGSARBEIT MÜSSEN DIE ABDECKUNGEN WIEDER MONTIERT UND FESTGEMACHT WERDEN, SOFERN SIE ABMONTIERT WURDEN.

WICHTIG
für eine korrekte Wartung:
- Nur Originalersatzteile und angemessenes Werk-zeug in gutem Zustand verwenden.
- Die Wartungsperioden, wie in der Betriebsanleitung angeraten, respektieren. Dies sind Hinweise, die maximale Beachtung finden sollten.
- Eine angemessene Präventivwartung bedarf ständige Kontrolle und Überwachung der Bühne. Überprüfen Sie immer die Ursache für auftretende Defekte, wie starke Geräusche, Überhitzung, Oelverlust, etc...

Besondere Aufmerksamkeit muss gerichtet werden auf:
- den Zustand der Seile, Zylinder, Schaltkasten
- die Sicherheitsvorrichtung (Mikroschalter, Keile)

Um die Wartungen korrekt durchzuführen, sollte man sich auf folgende Unterlagen beziehen, die vom Hersteller geliefert werden:
- Komplettes Funktionsschema der elektrischen und sonstigen Ausstattung mit den Versorgungsanschlusshinweisen
- hydraulisches Schema mit Komponentenliste und Druckwerten
- Explosionszeichnung inkl.Ersatzteilliste

Liste über auftretende Fehler und Abhilfehinweise (Kap.7)



MANUTENZIONE PERIODICA

PERIODICITA' DELLE OPERAZIONI.

Per mantenere il sollevatore in piena efficienza, occorre attenersi alle tempistiche di manutenzione indicate.

Il mancato rispetto di quanto sopra esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.



Le periodicità indicate si riferiscono a condizioni di funzionamento normali; in condizioni particolarmente severe si richiedono periodicità diverse.

TUTTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE EFFETTUATE CON SOLLEVATORE FERMO E CON INTERRUTTORE BLOCCATO CON CHIAVE.

OGNI MESE...

1 - CENTRALINA IDRAULICA..

- Controllo livello olio, mediante apposita asta di controllo, solidale al tappo di riempimento.
  Se necessario, aggiungerne dallo stesso tappo fino al livello.
  Per il tipo di olio vedere a pag.10: "SPECIFICHE TECNICHE".
- controllare, dopo le prime 40 ore di funzionamento, il grado di intasamento del filtro convogliatore ed il grado di contaminazione dell'olio.
  (Eseguire pulitura del filtro e sostituzione dell'olio in caso di elevato grado di contaminazione).

2 - CIRCUITO IDRAULICO.

- Controllare che nel circuito tra centralina e cilindro e nel cilindro stesso non vi siano perdite d'olio.
  In questo caso verificare l'integrità delle guarnizioni e, se è necessario, sostituirle.

OGNI 3 MESI...

1 - BULLONI DI FONDAZIONI.

- Controllare il serraggio dei bulloni di collegamento delle piastre di base con chiave dinamometrica e verificare che i valori siano corretti.

2 - FUNI DI SOLLEVAMENTO.

- Verificare il serraggio dei morsetti attacco funi (35 Nm).
- Verificare il livellamento del sollevatore. Se necessario registrare agendo sulla tensione delle funi.
- Controllare il serraggio dei controdadi dei tiranti delle funi e delle aste di sicurezza.
- Verificare lo stato delle carrucole e relative gole.
- Ingrassare a pennello le funi con grasso per evitare corrosioni e/o rotture per ossidazioni.
  Tipo di grasso: BRILUBE 30 o equivalente.
  Tale grasso deve essere prelevato da confezioni sigillate e/o ben conservate.
  L'uso di grasso vecchio o avariato può danneggiare le funi.
- Controllare l'usura delle funi verificando diametro ed eventuali rotture di fili o altri danni o alterazioni rilevanti.



LA FUNE E' UN ORGANO DI SOLLEVAMENTO E DI SICUREZZA. In casi di dubbio o di necessità di cambiare le funi, INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO.

3 - POMPA IDRAULICA.

- Controllare che a regime non vi siano delle alterazioni di rumore nella pompa della centralina idraulica e verificare il serraggio della bulloneria di fissaggio della stessa.

4 - SISTEMA DI SICUREZZA.

- Controllare lo stato di funzionamento e l'efficienza delle sicurezze e lo stato di usura dei martelletti e delle relative aste di sicurezza. Oliare i perni dei martelletti. In caso di usura eccessiva sostituire i martelletti e/o le aste.

5 - SUPERFICIE SUPERIORE DELLE TRAVERSE.

Mantenere un leggero velo di grasso per facilitare lo scorrimento della pedana mobile.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

WARTUNGSRYTHMUS

Um eine optimale Funktionsweise der Bühne zu gewährleisten, müssen die Wartungshinweise befolgt werden.

Bei Nichteinhaltung dieser Hinweise trägt der Hersteller keinerlei Verantwortung für Garantiefälle.



Der empfohlene Wartungsrythmus bezieht sich auf den Normalfall. Bei zusätzlichen Probleme bedarf es eines anderen Rythmuses.

ALLE WARTUNGSARBEITEN MÜSSEN MIT STILLGELEGTER BÜHNE UND MIT SCHLÜSSELBLOCKIERTEN SCHALTERN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

JEDEN MONAT...

1 - SCHALTGEHÄUSE...

Oelkontrolle durch Kontrollstab, der am Auffüll-pfropfen angebracht ist. Wenn nötig, auffüllen. Für den Oeltyp siehe Seite 10: " TECHNISCHE BESONDERHEITEN".
nach 40 Betriebsstunden den Filterverstopfungs- und Oelverschmutzungsgrad kontrollieren.
(Bei Verschmutzung Filter reinigen und Oel wechseln).

2 - HYDRAULISCHER KREISLAUF

Kontrollieren, ob zwischen Schaltgehäuse und Zylinder und im Zylinder selbst Oelverluste auftreten.
In diesem Fall die Dichtungen überprüfen und wenn nötig, austauschen.

ALLE 3 MONATE...

1 - FUNDAMENTSCHRAUBE

Kontrollieren, ob Fundamentschrauben und Seilklemmen festgezogen sind. Wenn nötig, die Bühne durch die Seilspannung regulieren.

2 - HEBESEILE

Überprüfen, dass die Kabelklemmen festgezogen sind (35 Nm).
Die Nivellierung der Hebebühne überprüfen; falls notwendig die Spannung der Seile richtig einstellen.
Kontrollieren, dass die Gegenmuttern der Zugstangen der Seile sowie die Gegenmuttern der Sicherheitsleisten festgezogen sind.

- Den Zustand der Einrillenscheiben überprüfen
- Mit einem Pinsel die Seile fetten, um Korosion und/oder Bruch durch Oxidation zu vermeiden.
  Fettyp:BRILUBE 30 oder Ähnliches
  Derartiges Fett muss aus versiegelter Verpackung ent-nommen und/oder gut konserviert werden. Die Verwendung von altem oder verdorbenem Oel kann die Seile beschädigen.

Die Abnutzung der Seile kontrollieren, indem der Durchmesser und eventuelle Fädenbrüche oder andere Schäden überprüft werden.



DAS SEIL IST ZUM HEBEN UND ZUR SICHERHEIT.
Im Zweifelsfall oder bei Bedarf die Seile auswechseln, SICH AN DAS AUTORISIERTE SERVICECENTER WENDEN.

3 - HYDRAULISCHE PUMPE

Überprüfen, dass bei laufender Bühne keine unbekannten Geräusche in der Pumpe des Schaltgehäuses auftreten und dass die Schrauben der Pumpe fest angezogen sind.

4 - SICHERHEITSSYSTEM

Die Funktion, das Sicherheitssystem, die Abnutzung der Keile und die jeweiligen Sicherheitsleisten der Bühne ürberprüfen. Die Bolzen der Keile einölen. Bei grossem Verschleiss die Keile und/oder Leiste auswechseln.

5 - OBERE OBEFLäCHE DER TRAVERSE

einen leichten Schmierfilm garantieren, um den Lauf der beweglichen Fahrschiene zu gewährleisten.

OGNI 6 MESI...

1 - OLIO.

- Controllare lo stato di contaminazione o di invecchiamento dell'olio.
  L'olio contaminato è la causa principale del malfunzionamento delle valvole e di una breve durata delle pompe ad ingranaggi.

OGNI 12 MESI...

1 - CONTROLLO GENERICO

- Controllo visivo di tutti i componenti di carpenteria e dei meccanismi al fine di verificare l'assenza di inconvenienti e di eventuali anomalie.

2 - IMPIANTO ELETTRICO.

- Fate effettuare da parte di tecnici elettrici specializzati (INTERPELLARE IL CENTRO ASSISTENZA) un controllo dell'impianto elettrico, comprensivo di motore della centralina, cavi, finecorsa, quadro comando.

3 - OLIO IMPIANTO IDRAULICO.

Effettuare la sostituzione dell'olio, provvedendo come segue:

- Abbassare il sollevatore fino alla quota minima (a terra).
- Assicurarsi che il cilindro idraulico sia a fine corsa.
- Togliere alimentazione al ponte sollevatore.
- Procedere a scaricare l'olio dal circuito idraulico, svitando il tappo posto nella parte inferiore del serbatoio della centralina.
- Richiudere il tappo di scarico.
- Procedere al riempimento della centralina, immettendo l'olio dal tappo posto nella parte superiore del serbatoio della centralina stessa.
- L'olio deve essere filtrato.
- Caratteristiche e tipi d'olio sono riportati nelle specifiche tecniche (cap.2, pag.10).
- Richiudere il tappo di carico.
- Alimentare il ponte sollevatore.
- Fare due o tre corse di salita - discesa (per una altezza di circa 20-30 centimetri) per immettere l'olio nel circuito.

nel cambio dell'olio: usare solo olio raccomandato o equivalente ; non usare olio deteriorato da lunga giacenza in magazzino. Lo smaltimento dell'olio deve essere fatto come indicato nell'appendice "A", pag.39.

ALLE 6 MONATE...

1 - ÖL

- Die Oelverschmutzung und den Oelzustand überprüfen.
  Verschmutztes Oel ist der Grund für ein nicht-funktionierendes Ventil und für eine kurze Lebensdauer der Pumpe

ALLE 12 MONATE...

1 - ALLGEMEINE KONTROLLE

- alle Kleinteile und Funktionsweisen kontrollieren, um eventuellen Fehlern vorzubeugen

2 - ELEKTRISCHE ANLAGE.

- die elektrische Anlage, Kabel, Endschalter, Schaltgehäuse und Motor von spezialisierten Technikern (DAS SERVICECENTER RUFEN) durchführen lassen.

3 - HYDRAULISCHE ÖLANLAGE.

Oelwechsel folgendermassen durchführen:

- Bühne ganz herunterfahren
- Sicherstellen, dass der Hydraulikzylinder am Ende seines Laufes ist.
- Den Strom abstellen.
- Oel aus dem Hydraulikkreislauf rauslassen, indem der Pfropfen, der auf der unteren Seite des Tanks angebracht ist, abgeschraubt wird.
- Den Ablasspfropfen wieder schliessen
- Um das Steuergehäuse wieder zu füllen, den Pfropfen, der an der oberen Hälfte des Tanks angebracht ist, abnehmen.
- Das Oel muss gefiltert werden.
- Näheres zum Oeltyp: Siehe Kap.2 "Technische Besonderheiten".
- Den Wiederauffüllpfropfen schliessen.
- Strom wieder anstellen.
- Zwei oder drei kompletteAuf- und Abläufe mit der Bühne durchführen (Für eine Höhe von ca. 20-30 cm), damit das Oel sich verteilt.

Bei Oelwechsel: Nur empfohlenes oder ähnliches Oel verwenden.
Kein minderwertiges oder langgelagertes Oel verwenden.
Die Entsorgung des Oels muss wie im Anhang "A" beschrieben, erfolgen.

CAP.7 INCONVENIENTI E RIMEDI

GUIDA ALLA RICERCA DEI GUASTI

La ricerca dei guasti e gli eventuali interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "MANUTENZIONE" e al capitolo 3 "SICUREZZA".

POSSIBILI INCONVENIENTI E RIMEDI CONSEGUENTI

Inconveniente	Possibile causa	Rimedio
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore non gira).	Fusibile bruciato Non arriva la correne di linea Guasto all'impianto elettrico: -microinterruttore guasto -motore bruciato.	Sostituire fusibile Ripristinare il collegamento Chiamare Servizio Assistenza
Il sollevatore non sale con pulsante premuto (il motore gira).	Olio non sufficiente Elettrovalvola di scarico rimasta aperta Valvola di massima pressione in funzione Perdita nel cicuito idraulico.	Rabboccare sebatoio Controllare lo scarico manuale o sostituirla Verificare il carico e regolare la valvola Ripristinare l'integrità della linea.
Il sollevatore rilasciato il pulsante di salita, continua a salire.	Pulsantedifettoso.	Staccare alimentazione e sostituire il pulsante; chiamare Servizio Assistenza.
Il sollevatore non scende.	Oggetto estraneo Elettrovalvola bloccata Guasto impianto elettrico I carrelli appoggiano ancora sulle sicurezze Entrata in funzione valvole di blocco.	Rimuovere l'oggetto Sostituirla (chiamare Servizio Assistenza) Chiamare Servizio Assistenza Effettuare la corretta sequenza di discesa Riparare il guasto del circuito idraulico.
Il sollevatore non solleva fino alla posizione massima	Insufficiente quantità d'olio	Aggiungere olio nel sebatoio centralina
Rilasciato il pulsante di salita, il sollevatore si ferma e inizia a scendere lentamente.	La valvola di scarico non chiude perchè sporca Valvola di scarico difettosa.	Azionare contemporaneamente salita e discesa al fine di pulire le valvole Sostituire (chiamare Servizio Assistenza)
Il motore della centralina surriscalda.	Guasto nel motore Tensione non idonea.	Chiamare Servizio Assistenza Verificare voltaggio.
La pompa della centralina è rumorosa	Olio contaminato Montaggio errato	Sostituire olio Chiamare Servizio Assistenza
Perdita oilo dal cilindro idraulico	Guarnizioni danneggiate Sporcizia presente nell' impianto.	Sostituire le guarnizioni danneggiate Pulire i componenti. Verificare che le valvole non siano danneggiate.

KAPITEL 7 FEHLER UND ABHILFE

FÜHRER ZUR FEHLERFINDUNG

Die Fehlerfindung und die eventuelle Abfindung erfordert DAS EINHALTEN ALLER SICHERHEITSVORKEHRUNGEN, wie in Kap. 6 "Wartung" und Kap.3 "Sicherheit" beschrieben.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Bühne hebt sich trotz Betätigung des Druckknopfes nicht (Der Motor läuft nicht).	Durchgebrannte Sicherung. Kein Leiterstrom vorhanden. Elektroanlage defekt: - Mikroschalter defekt - Motor ausgebrannt.	Sicherung austauschen. Anschluss wiederherstellen. Austausch (Service center rufen).
Die Bühne hebt sich trotz Betätigung des Druckknopfes nicht (Der Motor läuft).	nicht genug Oel. Auslass-Elektroventil offen. Maximaldruckventil in Funktion. Verluste in der hydraulischen Leitung.	Oelauffüllen. Manuellen Auslass kontrollieren oder Elektroventil austauschen. Last überprüfen und Ventil regulieren. Wiederauffüllen.
Nach Loslassen der Aufstiegstaste geht die Hebebühne weiter nach oben.	Drucktaste defekt.	Stromversorgung abschalten und Drucktaste astauschen; Service center rufen.
Die Hebebühne senkt sich nicht	Fremdhindernis. Das Elektroventil ist blockiert. Elektroanlage gestört.	Das Fremdhindernis entfernen. Elektroventil austauschen (Service center rufen). Servicecenter rufen.
Die Bühne hebt nicht bis nach ganz oben.	es fehlt Oel.	Oel auffüllen.
Nach loslassen der Aufstiegstaste hält die Hebebühne an und geht dann langsam nach unten.	Das fahrzeung hat die Endanschlags-Stange betätigt. Das Ausslassventil schliesst nicht, weil es verschmutzt ist.	Auf- und Abstieg gleichzeitig betätigen, um die Ventile zu reinigen. Austausch (Service center rufen).
Der Motor des Schalt-gehäuses ist über-hitzt.	Störung des Motors. Falsche Spannung.	Servicecenter rufen. Spannung überprüfen.
Pumpenverschleiss (Pumpe macht Geräusche).	Verschmutztes Oel. falsche Montage.	Oel wechseln. Servicecenter rufen.
Oelverluste aus Hydraulikzylinder.	Dichtungen defekt. Anlage verschmutzt.	Dichtungen auswechslen. Die Teile reinigen. Überprüfen, dass die Ventile nicht beschädigt sind.

APPENDICE A INFORMAZIONI PARTICOLARI

SMALTIMENTO OLIO ESAUSTO
L'olio esausto, che viene estratto dalla centralina e dall'impianto durante il cambio olio, deve essere trattato come prodotto inquinante, secondo le prescrizioni legislative del paese in cui è installato il sollevatore.

DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA.

DURANTE LA DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE OSSERVATE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA ILLUSTRATE AL CAPITOLO 3 E VALIDE PER IL MONTAGGIO.

La demolizione della macchina deve essere effettuata da tecnici autorizzati, come per il montaggio.
L'olio esausto deve essere eliminato secondo le modalità indicate all'appendice "A"
Le parti metalliche possono essere rottamate come rottami ferrosi.
In ogni caso tutti i materiali derivati dalla demolizione devono essere smaltiti in accordo alla normativa vigente del paese in cui il ponte è installato.
Si ricorda inoltre che, ai fini fiscali, occorre documentare l'avvenuta demolizione producendo denunce e documenti secondo la legislazione vigente nel paese in cui il ponte è installato, al momento della demolizione stessa.

APPENDICE B PARTI DI RICAMBIO

RICAMBI

la sostituzione dei pezzi e gli interventi di riparazione richiedono il rispetto di TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA indicate al capitolo 6 "Manutenzione" ed al capitolo 3 "Sicurezza".

Adottare tutti i provvedimenti utili per
EVITARE L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DEL SOLLEVATORE:
- l'interruttore sul quadro del sollevatore deve essere bloccato in posizione 0 col lucchetto;
- la chiave del lucchetto deve essere presa in consegna dal manutentore per tutta la durata dell'intervento.

PROCEDURA PER L'ORDINAZIONE DEI PEZZI DI RICAMBIO.

Per ordinare pezzi di ricambio occorre:
- indicare il numero di matricola del sollevatore e l'anno di costruzione;
- indicare la quantità richiesta.

La richiesta deve essere fatta al rivenditore autorizzato indicato nel frontespizio.

Colour Table			
Code	Colour	Code	Colour
01	Black	13	Violet RAL 4007
02	Red RAL 3002	14	White RAL 9010
03	Antracite	15	Bordeaux red RAL 3005
04	Blue RAL 5010	16	Grey RAL 7000
05	Blue RAL 5015	17	Yellow RAL 1021
06	Yellow RAL 1004	18	Green RAL 6005
07	Grey RAL 7016	19	Blue RAL 5007
08	Yellow RAL 1018	20	Yellow RAL 1007
09	White RAL 9002	21	Grey RAL 7032
10	Grey W	22	Orange RAL 2004
11	Red RAL 3000	23	Blue RAL 5012
12	Green RAL 6018	24	

ANHANG A BESONDERE INFORMATIONEN

ALTÖLENTSORGUNG
Das Altöl, was aus dem Steuergehäuse und aus der Anlage kommt, muss als verseuchtes Produkt, gemäss der jeweiligen Landesumweltgesetze behandelt werden.

VERNICHTUNG DER HEBEBÜHNE

BEI VERNICHTUNG DER BÜHNE ALLE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN BEACHTEN - SIEHE KAP.3

Die Vernichtung der Bühne muss von autorisierten Technikern, wie bei der Montage, durchgeführt werden.
Altölentsorgung gemäss der Hinweise in "Anhang A" vornehmen
Die Metallteile können als Eisenmetall verschrottet werden.
Alle zu vernichteneden Materialien müssen gemäss der landesüblichen Gesetze vernichtet werden.
Es ist daran zu denken, dass aus fiskalischen Gründen die Vernichtung gemäss der landesüblichen Gesetze dokumentieren wird.

ANHANG B ERATZTEILE

ERSATZTEILE

Das Auswechseln der Ersatzteile und deren Reparation erfordern die Einhaltung der Sicherheitsmassnahmen, in Kapitel 6 "Wartung" und Kap.3 "Sicherheit" beschrieben.

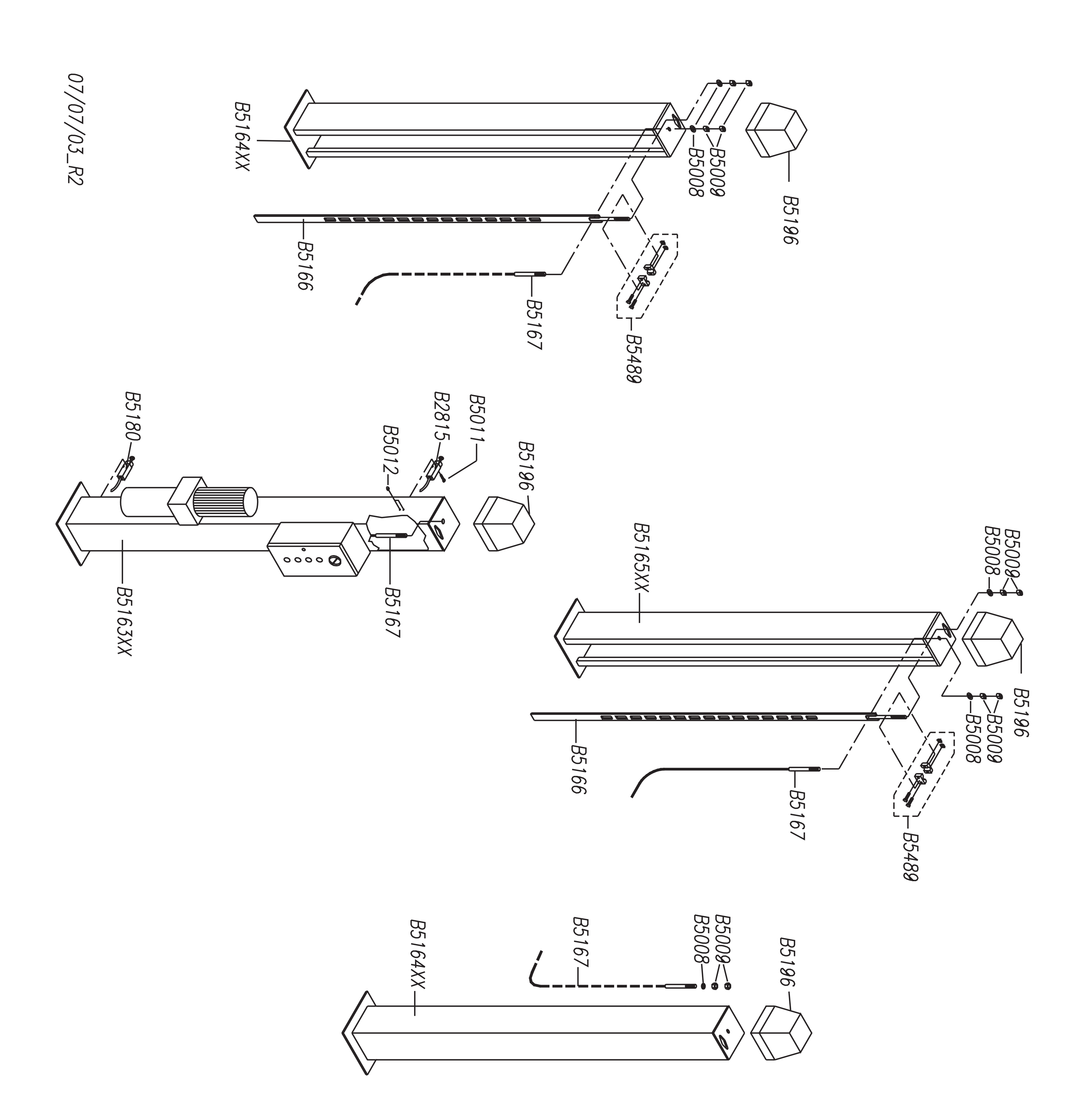
Alle notwendige Vorsorge treffen,um
EINEN UNSACHGEMÄSSEN LAUF DER BÜHNE ZU VERHINDERN:
der Schalter auf der Schalttafel muss in Position 0 stehen und verschlossen sein
der Wartungstechniker muss den Schlüssel während der Wartung bei sich führen

ERSATZTEILBESTELLUNG.

Um Ersatzteile zu bestellen:
Die Matrikelnummer und das Baujahr der Bühne angeben
den Code des gewünschten Teils angeben (Siehe in der Tabelle die Rubrik "Code"). Wenn Zwei "X" den letzten Stellen der Cod.-Nummern (z.B. B5014XX) erscheinen, bedeutet es, dass der Teil in verschiedenen Farben ausgefuehrt werden kann. Um die genaue Cod.-Nummer zu erreichen, die "X" mit dem Farben Cod. Nr. ersetzen, der in der darunterliegende Tabelle vebertragen sind:
die gewünschte Menge angeben
Die Bestellung muss an den **autorisierten Wiederverkäufer** gerichtet werden, wie in der Titelseite angegeben.

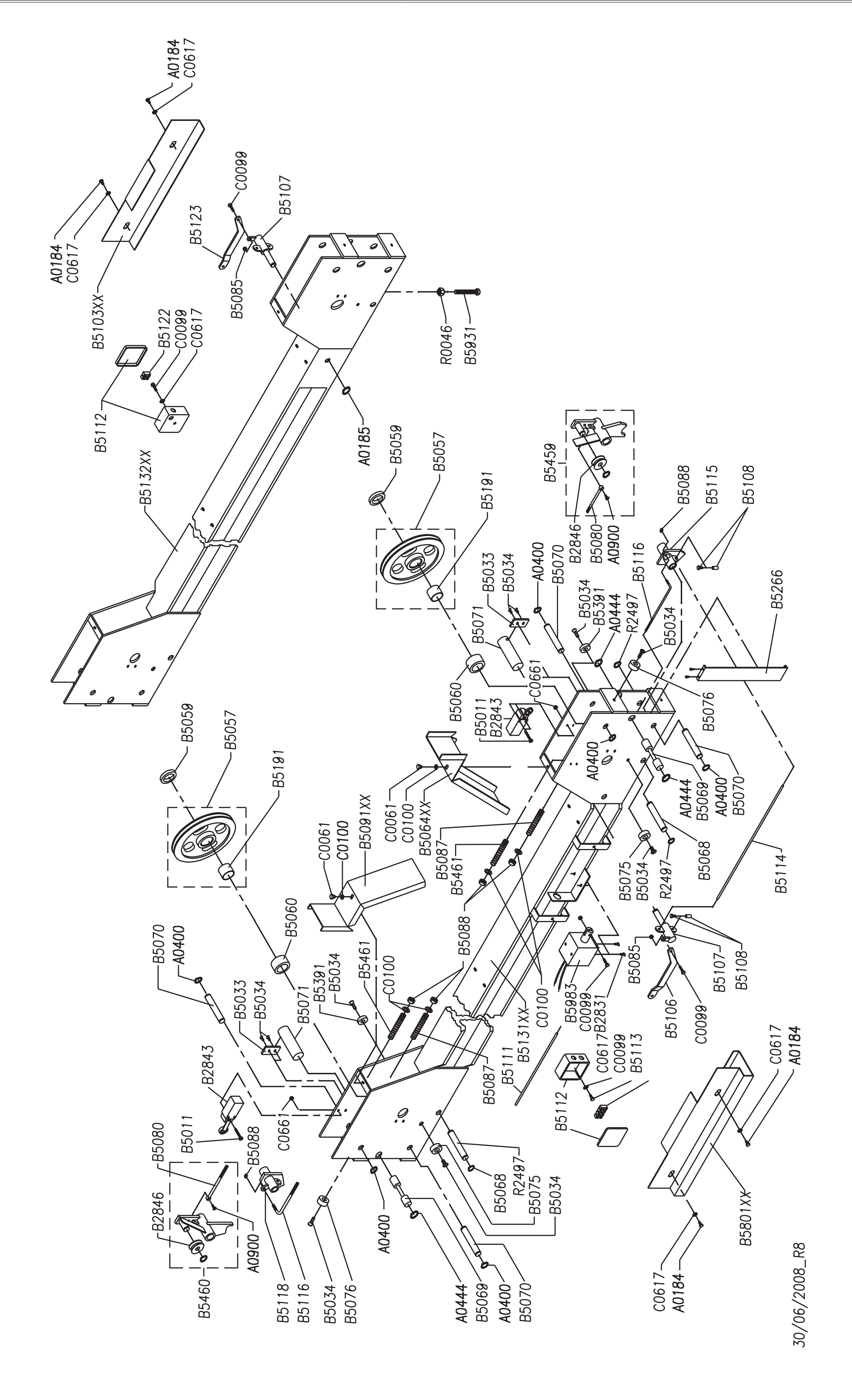
Tabelle der Farben			
Kennr.	Farbe	Kennr.	Farbe
01	Schwarz	13	Violett RAL 4007
02	Rot RAL 3002	14	Weiss RAL 9010
03	Grau	15	Bordeaux rot RAL 3005
04	Blau RAL 5010	16	Grau RAL 7000
05	Blau RAL 5015	17	Gelb RAL 1021
06	Gelb RAL 1004	18	Grün RAL 6005
07	Grau RAL 7016	19	Blau RAL 5007
08	Gelb RAL 1018	20	Gelb RAL 1007
09	Weiss RAL 9002	21	Grau RAL 7032
10	Grau W	22	Orange RAL 2004
11	Rot RAL 3000	23	Blau RAL 5012
12	Grün RAL 6018	24	

COLONNE	
POSTS	SÄULEN
COLONNES	COLUMNAS

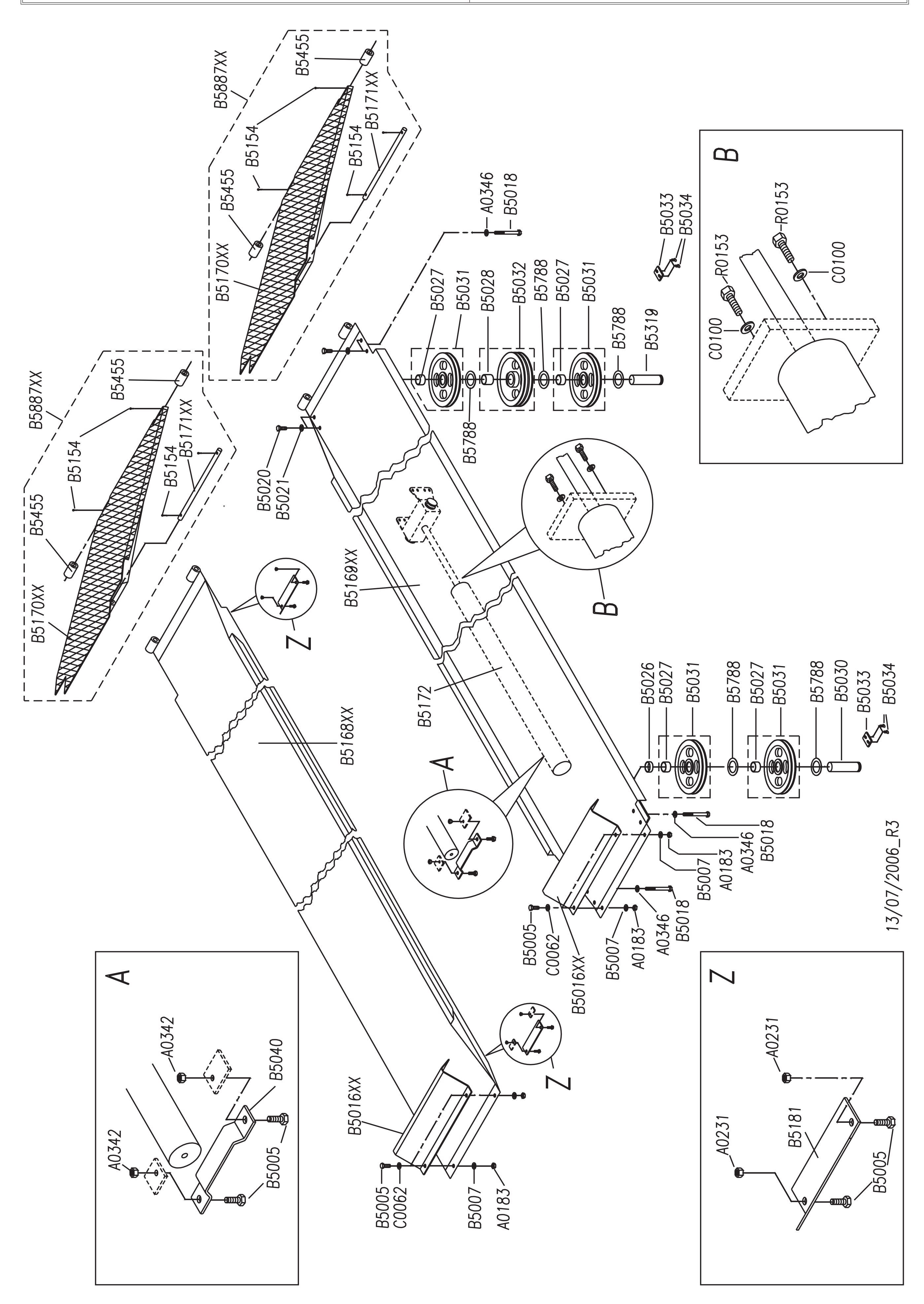


TRAVERSE

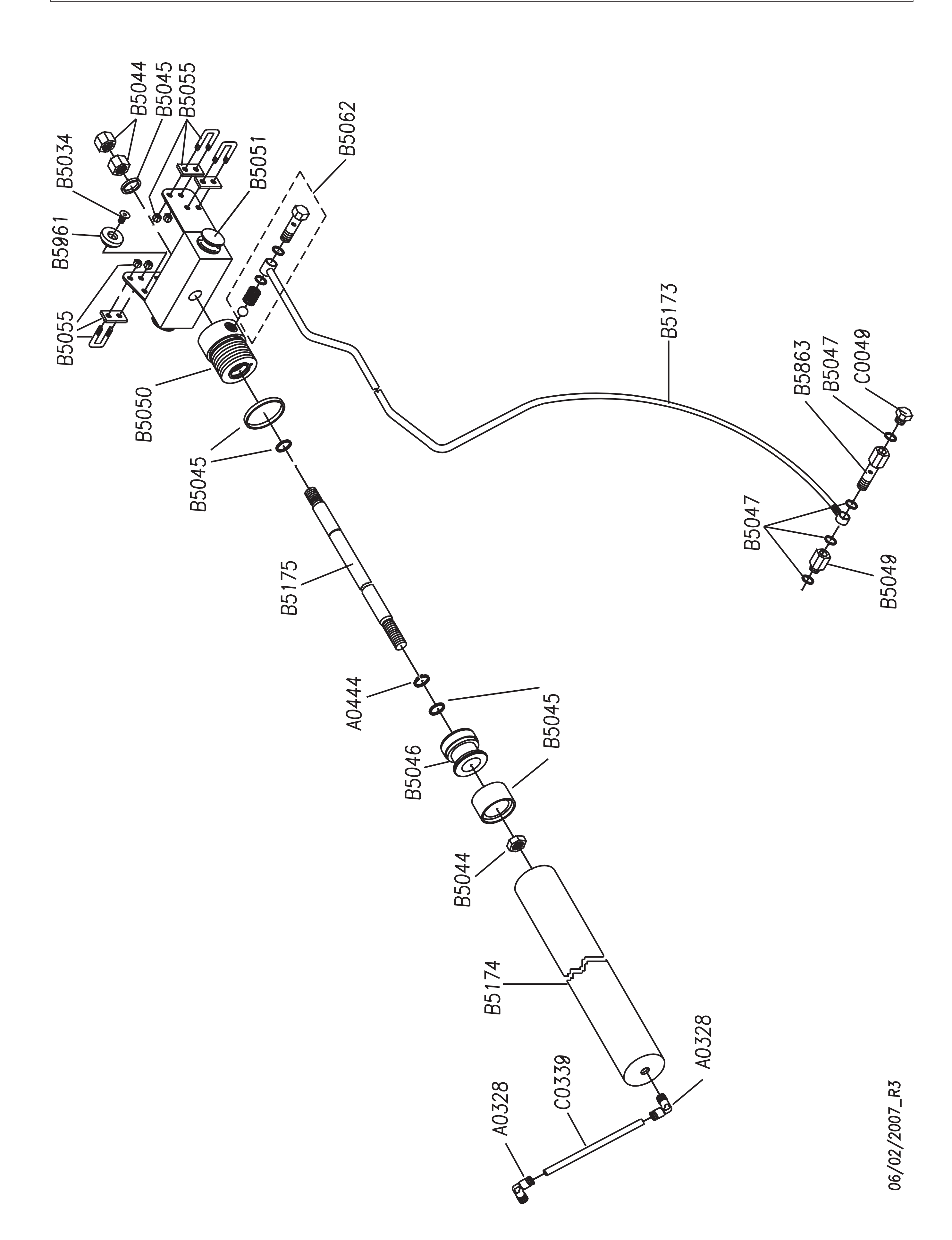
CROSSBEAMS	TRAVERSE
TRAVERSES	TRAVERSAÑOS



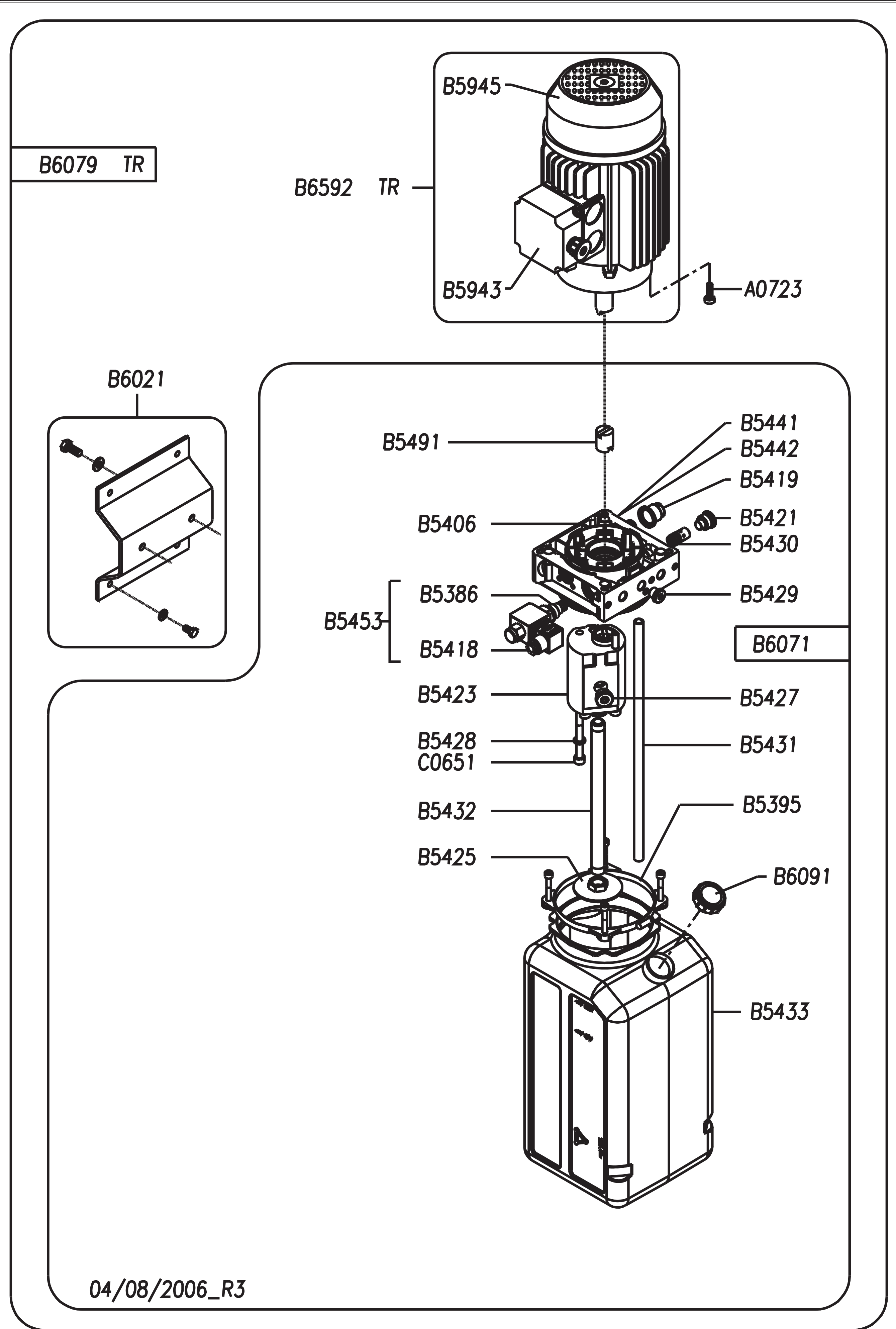
PEDANE	
PLATFORMS	**FAHRSCHIENE**
CHEMINS DE ROULEMENT	**PLATAFORMAS**



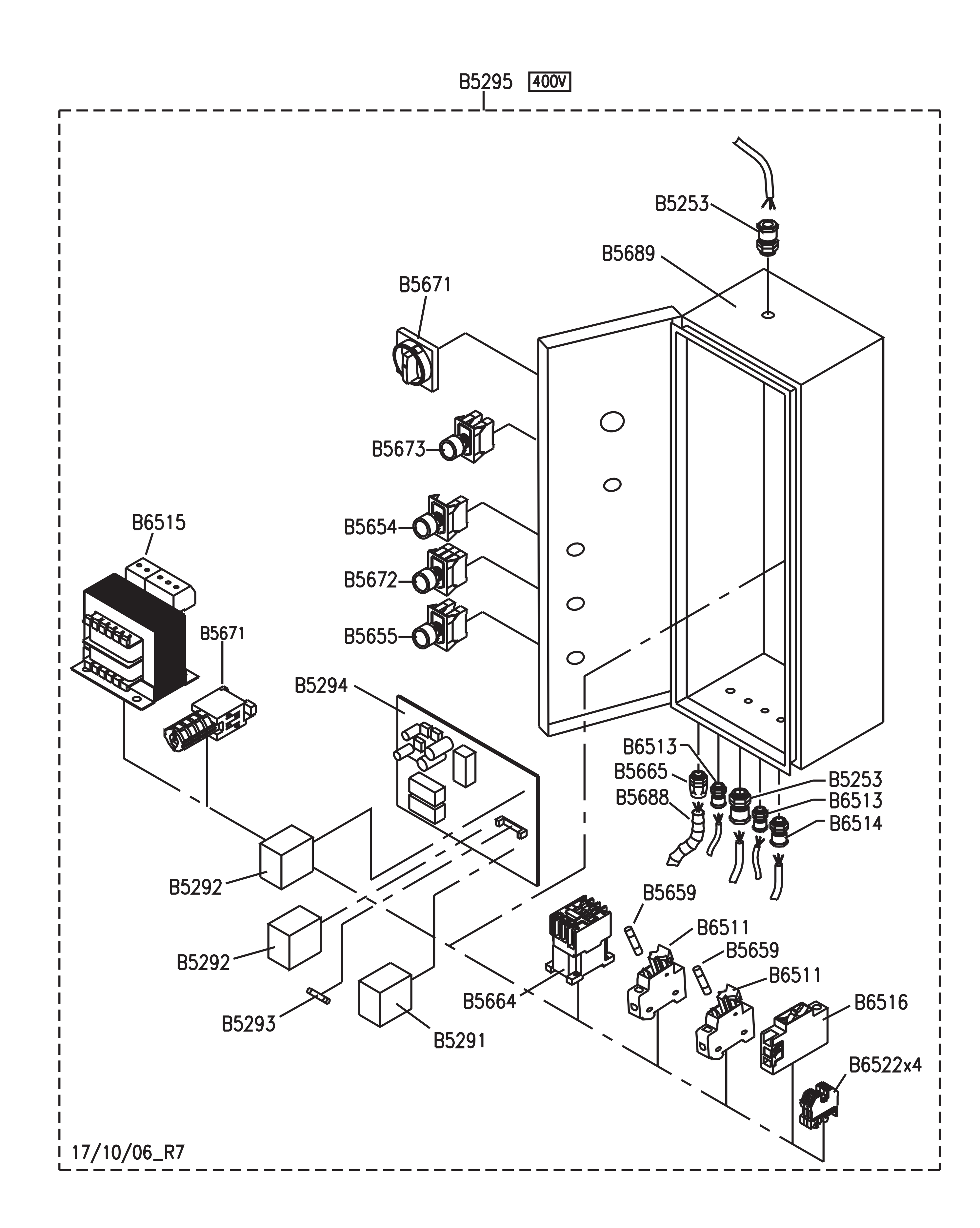
CILINDRO	
CYLINDER	ZYLINDER
VÉRIN	CILINDRO



CENTRALINA OLEODINAMICA K3	
OLEODYNAMIC CONTROL UNIT K3	OELDYNAMISCHES SCHALTGEHÄUSE K3
CENTRALE HYDRAULIQUE K3	CENTRALITA OLEODINÁMICA K3



QUADRO ELETTRICO TRIFASE	
CONTROL PANEL	SCHALTTAFEL DREHSTROM
COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELECTRICO



Part Code	Sugg	Descrizione	Description	Beschreibung	Description	Denominacion
A0183		DADO M10 UNI 5588	NUT M10 UNI 5588	MUTTER M10 UNI 5588	ÉCROU M10 UNI 5588	TUERCA M10 UNI 5588
A0184		VITE TE M6X16 ZINCATA	SCREW TE M6X16 UNI 5739	SCHRAUBE TE M6 X 16 UNI 5739	VIS TH M6X16 GALVANISÉE	TORNILLO TE M6X16 ZINCADO
A0185		SEEGER E18 UNI 7435	SNAP RING E18 UNI 7435	SEEGER E18 UNI 7435	ANNEAU DE FIXAGE E18 UNI 7435	SEEGER E18 UNI 7435
A0231		DADO ALTO M10 6S UNI 5587 ZB	NUT M10	MUTTER M10	ECROU HAUT M10 6S UNI 5587 ZB	TUERCA ALTA M10 ZINCADA
A0328		RACCORDO “L” 1/4" M X TUBO Ø 8	L-SHAPED COUPLING 1/4" M FOR PIPE Ø 8	“L” ANSCHLUSSKEGELG1/4"-Ø8	RACCORD “L” G 1/4" - Ø8	RACOR “L” 1/4" M PARA TUBO Ø 8
A0342		DADO AUTOBLOCCANTE M10 ZINCATO	GALVANIZED SELF-LOCKING NUT M10 UNI 7473	WEITE BLOCKMUTTER M10 UNI 7473	ECROU FREIN HAUT M10 UNI 7473	TUERCA AUTOBLOQUEADORA M10 ZINCADA
A0346		RONDELLA P 12 X 24 UNI 6592	WASHER 12 X 24	UNTERLEGSCHEIBE 12 X 24	RONDELLE Ø13X24	ARANDELA 13X24
A0400		SEEGER E20 UNI 7435	SNAP RING E20 UNI 7435	SEEGER-RING E20 UNI 7435	CIRCLIPS E 20 UNI 7435	SEEGER E20 UNI 7435
A0444		SEEGER E25 UNI 7435	SEEGER E25 UNI 7435	SEEGER E25 UNI 7435	ANNEAU ÉLASTIQUE ØE 25	ARO ELÁSTICO ØE 25
A0723		VITE TCEI M8X20 UNI 5931	SCREW TCEI M8X20 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X20 UNI 5931	VIS TCHC M8X20 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X20 UNI 5931
A0900		VITE TSPEI M6 X 18 UNI 5933	SCREW M6 X 18 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M6 X 18 UNI 5933	VIS TFHC M6 X 18 UNI 5933	TORNILLO TSPEI M6X18 UNI 5933
B2815	*	FINECORSA SALITA TIPO PIZZATO FR654	ASCENT LIMIT SWITCH TYPE PIZZATO FR654	AUFSTIEGSENDSCHALTER TYP PIZZATO FR654	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 654	MICROINTERRUPTOR FR 654
B2831		VITE TSCE 90° M6X14 UNI 5933	SCREW TSCE M6X14 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M6X14 UNI 5933	VIS TSPEI M6X14	TORNILLO TSCE M6X14
B2843	*	FINECORSA SICUREZZA TIPO PIZZATO FR1454	SAFETY SWITCH TYPE PIZZATO FR1454	MIKROSCHALTER TYP PIZZATO FR 1454	FIN DE COURSE HAUT PIZZATO FR 1454	MICROINTERRUPTOR FR1454
B2846		PULEGGIA	PULLEY	RIEMENSCHEIBE Ø50 FÜR KABELSENSOR	POULIE Ø50 CAPTEUR CABLE	POLEA Ø 50 SENSOR CABLE
B5005		VITE TE M10X25 UNI 5739	SCREW TE M10 X 25	SCHRAUBE TE M10 X 25	VIS TH M10 X 25	TORNILLO TE M10X25
B5007		RONDELLA P 10 X 30 UNI 6593	WASHER 10 X 30 UNI 6593	UNTERLEGSCHEIBE 10 X 30 UNI 6593	RONDELLE PLATE 10 X 30 UNI 6593	ARANDELA 10X30 UNI 6593
B5008		RONDELLA P 21X37X3 UNI 6592	WASHER Ø21X37X3 UNI 6592	UNTERLEGSCHEIBE Ø21X37X3 UNI 6592	RONDELLE PLATE 21X37 UNI 6592	ARANDELA 21X37 UNI 6592
B5009		DADO M20 UNI 5588	NUT M20 UNI 5588	MUTTER M20 UNI 5588	ECROU M20 UNI 5588	TUERCA M20 UNI 5588
B5011		VITE TCCE M5X35 UNI 5931	SCREW M5X35 UNI 5931	SCHRAUBE TCCE M5X35 UNI 5931	VIS TCCE M5X35 UNI 5931	TORNILLO TCCE M5X35 UNI 5931
B5012		DADO CIECO M5 UNI 5721	BLANK NUT M5 UNI 5721	MUTTER M5 UNI 5721	ECROU BORGNE M5 UNI 5721	TUERCA CIEGA M5 UNI 5721
B5016XX		FERMARUOTA A “OMEGA”	WHEEL STOP	RADBLOCKIERUNG	ARRET-ROUES	TOPE DE RUEDA
B5018		VITE TE M12 X 100 UNI 5737	H.H. SCREW M12 X 100 UNI 5737	SCHRAUBE TE M12 X 100 UNI 5737	VIS TE M12 X 100 UNI 5737	TORNILLO TE M12X100 UNI 5737
B5020		VITE TE M12X25 UNI 5739	SCREW TE M12X25 UNI 5739	SCHRAUBE TE M12 X 25 UNI 5739	VIS TE M12X25 UNI 5739	TORNILLO TE M12X25 UNI 5739
B5021		RONDELLA DE Ø12 DIN 6798 A	WASHER OD Ø12 DIN 6798 A	UNTERLEGSCHEIBE D 12 UNI 6798A	RONDELLE DE Ø12 DIN 6798 A	ARANDELA DE Ø12 DIN 6798 A
B5026	*	DISTANZIALE	SPACER	DISTANZSTUECK	ENTRETOISE	DISTANCIADOR
B5027	*	BRONZINA Ø40X44X20MBI CB85 402	BUSHING Ø40X44X20MBI CB85 402	LAGERBUCHSE Ø40X44X20MBI CB85 402	COUSSINET Ø40X44X20MBI CB85 402	COJINETE Ø40X44X20MBI CB85 402
B5028	*	BRONZINA Ø40X44X30MBI CB85 402	BUSHING Ø40X44X30MBI CB85 402	LAGERBUCHSE Ø40X44X30MBI CB85 402	COUSSINET Ø40X44X30MBI CB85 402	COJINETE Ø40X44X30MBI CB85 402
B5029	*	DISTANZIALE	SPACER	DISTANZSTUECK	ENTRETOISE	DISTANCIADOR
B5030	*	PERNO L=118	PIN L=118	STIFT	AXE L=118	PERNO
B5031	*	PULEGGIA 1 GOLA Ø 230 X 25	1-RACE PULLEY Ø 230 X 25	SEILROLLE Ø 230 X 25	POULIE 2 GORGE Ø 230X31	POLEA 1 CANALES Ø 230X25
B5032	*	PULEGGIA 2 GOLA Ø 230 X 31	2-RACE PULLEY Ø 230 X 31	SEILROLLE Ø 230 X 31	POULIE 1 GORGE Ø 230X 31	POLEA 2 CANAL Ø 230X31
B5033		LAMA FERMAPERNO	PIN STOPPING PLATE	ZAPFENSPERRBLATT	ARRÊTOIR	CHAPA CIERRA-PERNO

B5034		VITE TSPEI M8X12 UNI 5933	SCREW TSPEI M8X12 UNI 5933	SCHRAUBE TSPEI M8X12 UNI 5933	VIS TPSCE M8 X 12 UNI 5933	TORNILLO TPSCE M8X12 UNI 5933
B5040		APPOGGIO CILINDRO	CYLINDER SUPPORT	ZYLINDERABLAGE	SUPPORT DE VÉRIN	APOYO CILINDRO
B5044		DADO M M22 X 1,5 UNI 5588	NUT M22 X 1.5 UNI 5588	MUTTER M22 X 1,5 UNI 5588	ÉCROU M22 X 1,5 UNI 5588	TUERCA M22X1, 5 UNI 5588
B5045	*	KIT GUARNIZIONI CILINDRO	CYLINDER GASKET KIT	SET ZYLINDERDICHTUNGEN	KIT JOINTS DE VÉRIN	JUEGO DE JUNTAS CILINDRO
B5046		STANTUFFO	PISTON	KOLBEN	PISTON	ÉMBOLO
B5047	*	RONDELLA DI TENUTA CON GUARNIZIONE 1/4"	GASKET WITH 1/4" SEAL	DICHTUNGSUNTERLEGSCHEIBE MIT DICHTUMG 1/4"	RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ 1/4"	ARANDELA DE CIERRE CON GUARNICIÓN 1/4"
B5049		PROLUNGA M-F 1/4"	EXTENSION	DISTANZSTÜCK	RALLONGE	DISTANCIADOR
B5050		TESTATA	CYLINDER HEAD	ZYLINDERKOPF	TÊTE DE VÉRIN	CABEZAL
B5051		GIOGO	BEAM	ZYLINDERZUGSEIL	PALONNIER	YUGO DE APOYO
B5055		MORSETTO	CLAMP	KLEME	BORNIER	MORDAZA
B5057	*	PULEGGIA 1 GOLA Ø230 X 40 + BRONZINA MBI C85-4040	1-RACE PULLEY Ø230 X 40 + BUSHING MBI C85-4040	RIEMENSCHEIBE 230X40 1 KEHLE	POULIE 1 GORGE 230X40+COUSSINET	POLEA 1 CANAL 230X40+COJINETE
B5059	*	DISTANZIALE Ø40 X 9	SPACER Ø40 X 9	DISTANZSTUECK Ø40X9	ENTRETOISE Ø40X9	DISTANCIADOR Ø40X9
B5060	*	DISTANZIALE Ø40X27	SPACER Ø40X27	DISTANZSTUECK Ø40X27	ENTRETOISE Ø40X27	DISTANCIADOR Ø40X27
B5062	*	KIT VALVOLA BLOCCA CILINDRO	CYLINDER SAFETY VALVE ASSEMBLY	ZYLINDERSPERRVENTIL	ENSEMBLE CLAPET PARACHUTE	KIT VÁLVULA DE BLOQUEO
B5064XX		CARTER DX	CARTER DX	GEHAEUSE	CARTER DX	CÁRTER DCHO.
B5068		PERNO ANTISCARRUCOLAMENTO Ø16 X 101	SAFETY PIN Ø16 X 101	STIFT Ø16 X 101	AXE DE MAINTIEN DE CÂBLE Ø 16X101	PERNO ANTI-DESCARRILAMIENTO Ø16X101
B5069		PERNO GUIDA ASTE DI SICUREZZA	SAFETY ROD PIN	STIFT	AXE GUIDE-CRÉMAILLÈRE	PERNO GUÍA BARRA DE SEGURIDAD
B5070		PERNO Ø20 X 101	PIN Ø20 X 101	STIFT Ø20 X 101	AXE Ø20X101	PERNO Ø20X101
B5071		PERNO PULEGGIE TRAVERSE Ø40 X 104	CROSSPIECE PULLEY PIN Ø40 X 104	STIFT Ø40 X 104	AXE DE POULIE DE TRAVERSE Ø 40X104	PERNO POLEA TRAVESAÑO Ø40X104
B5075	*	PATTINO LATERALE Ø35X10	SIDE SLIDING PAD Ø35X10	SEITLICHER GLEITSCHUH Ø35X10	PATIN LATÉRAL Ø35X10	PATÍN LATERAL Ø35X10
B5076		PATTINO POSTERIORE Ø35 X 17	REAR SLIDING PAD Ø35 X 17	GLEITSTUECK HINTEN Ø35 X 17	PATIN ARRIÈRE Ø35X17	PATÍN POSTERIOR Ø35X17
B5080		TIRANTE TASTAFUNE	ROPE -FEELER TIE ROD	ZUGSTANGE SEILTASTER	TIRANT DE PALPEUR DE CÂBLE	TIRANTE
B5085		DADOBLK BASSO M 6 6S. UNI 7474	SELF-LOCKING NUT M6	SELBSTSICHERNDE MUTTER M6	ECROU FREIN M6 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M6 UNI 7474
B5087		MOLLA INFERIORE RICHIAMO MARTELLETTI	WEDGE RETURN BOTTOM SPRING	FEDER KEILRUECKHOLUNG	RESSORT DE RAPPEL DE TAQUET	MUELLE RETORNO
B5088		DADO BLOK M8 UNI 7474	NUT M8 UNI 7474	MUTTER BLOCK. M8 UNI 7474	ECROU FREIN M8 UNI 7474	TUERCA AUTOBLOCANTE M8 UNI 7474
B5091XX		CARTER TRAVERSE	CROSSPIECE CRANKCASE	LINKE ABDECKUNG	CARTER DE TRAVERSE	CARTER TRAVESAÑO
B5103XX		CARTER PROTEZIONE MAGNETI L.O.	O.S. MAGNET PROTECTION CRANKCASE	ABDECKUNG MAGNETSCHUTZ	CARTER DE TRAVERSE	CARTER PROTECCIÓN ELECTROIMÁN
B5106		TIRANTE MAGNETE T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE MAGNET TIE ROD	ZUGSTANGE MAGNETE	TIRANT D'ÉLECTRO-AIMANT	TIRANTE ELECTROIMÁN T.L.C.
B5107		PERNO AZIONAMENTO	DRIVE PIN	STIFT	TIRANT POUR MAGNET L.C	PERNO ACCIONAMIENTO
B5108		MORSETTO PER CAVO Ø2,5 MM.	CABLE CLAMP Ø2.5 MM	KABELKLEMME Ø2,5 MM.	SERRE-CÂBLE Ø2,5 MM	MORDAZA PARA CABLE Ø2,5 MM.
B5111		TIRANTE CON CAVO Ø2,5 MM. L = 2650 MM.	TIE ROD WITH CABLE Ø2.5 MM L = 2650 MM	ZUGSTANGE MIT KABEL Ø2,5 MM. L = 2650 MM.	TIRANT AVEC CÂBLE Ø2,5 MM. L = 2650 MM.	TIRANTE CON CABLE Ø2,5 MM. l=2650 MM.
B5112		SCATOLA DI DERIVAZIONE	CONNECTOR BLOCK	UMLEITUNGSDOSE KOMMANDOSEITE	COMMANDEZ LE BORNIER LATÉRAL DE CROSSPIECE	CAJA DE DERIVACIÓN
B5113		MORSETTIERA MAMMUTH 4 POLI T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE 4-POLE TERMINAL BOARD	KLEMMLEISTE MAMMUTH 4 POLE KOMMANDOSEITE	BOÎTE À BORNES MAMMUTH 4 PÔLES POUR TRAVERSE CÔTÉ COMMANDES	JUEGO TERMINALES MAMMUTH 4 POLOS T.L.C.

B5114		TIRANTE CON CAVO Ø2,5 MM. L = 450 MM.	TIE ROD WITH CABLE Ø2.5 MM L = 450 MM	ZUGSTANGE MIT KABEL Ø2,5 MM. L = 450 MM.	TIRANT AVEC CÂBLE Ø2.5 MM L = 450 MM	TIRANTE CON CABLE Ø2,5 MM. l=450 MM.
B5115		MARTELLETTO DI SERVIZIO DX	RIGHT AUXILIARY WEDGE	HAMMER RECHTS	MARTEAUX DE SERVICE-DROITE	CUÑA DE SERVICIO DCHA.
B5116		TIRANTE PIEGATO	BENT TIE ROD	ZUGSTANGE	TIRANT COUDÉ	TIRANTE ACODADO
B5118		MARTELLETTO DI SERVIZIO SX	LEFT AUXILIARY WEDGE	HAMMER LINKS	MARTEAUX DE SERVICE-GAUCHE	CUÑA DE SERVICIO IZDA.
B5122		MORSETTIERA MAMMUTH 2 POLI T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE 2-POLE TERMINAL BOARD	KLEMMLEISTE MAMMUTH 2 POLE	BORNIER MAMMUTH 2 PÔLES POUR TRAVERSE ARRIÈRE	JUEGO TERMINALES MAMMUTH 2 POLOS T.L.C.
B5123		TIRANTE MAGNETE T.L.C.	CONTROL SIDE CROSSPIECE MAGNET TIE ROD	ZUGSTANGE MAGNETE	TIRANT D'ÉLECTRO-AIMANT DE TRAVERSE CÔTÉ COMMANDES	TIRANTE ELECTROIMÁN T.L.C.
B5131XX		TRAVERSA L.C. W437	CONTROL SIDE CROSSPIECE W437	TRAVERSE COMMANDOSEITE	TRAVERSE L.C	TRAVESAÑO L.C.
B5132XX		TRAVERSA L.O. W437	OPERATOR SIDE CROSSPIECE	TRAVERSE ANTRIEBSSEITE	TRAVERSE L.O	TRAVESAÑO L.O.
B5154		COPIGLIA 3X40 UNI 1336	ZINC-PLATED COTTER PIN Ø3X40	VERZINKT SPLINTE Ø3X40	GOUPILLE Ø3X40 GALVANISÉE	PASADOR Ø3X40 ZINCADO
B5163XX		COLONNA 1: COMANDO	POST 1: CONTROL	BEDIENUNGSSÄULE	COLONNE 1 (MOTRICE)	COLUMNA 1: MANDO
B5164XX		COLONNA 2 - 4	POST 2 - 4	SÄULE 2 - 4	COLONNE 2-4	COLUMNA 2-4
B5165XX		COLONNA 3	POST 3	SÄULE 3	COLONNE 3	COLUMNA 3
B5166		ASTA DI SICUREZZA	SAFETY ROD	KLINKENATANGE	CRÉMAILLÈRE DE SÉCURITÉ	BARRA DE SEGURIDAD
B5167	*	FUNE 443	ROPE 443	SEIL 443	CÂBLE 443	CABLE
B5168XX		PEDANA LATO OPERATIVO	PLATFORM L.O.	FAHRSCHIENE OHNE AUFNAHME FÜR ANTRIEBSZYLINDER	PLATE-FORME FIXÉ	PLATAFORMA
B5169XX		PEDANA LATO COMANDO	PLATFORM L.C.	FAHRSCHIENE MIT AUFNAHME FÜR ANTRIEBSZYLINDER	PLATE-FORME MOBIL	PLATAFORMA
B5170XX		RAMPA DI SALITA	RISE RAMP	AUFFAHRRAMPE	RAMPE DE MONTÉE	RAMPA DE ACCESO
B5171		ASTA PER RAMPA DI SALITA	DRIVE ON RAMP PIN	BEFESTIGUNGSBOLZEN	TIGE CHARNIERES	PASADOR BISAGRA
B5172		CILINDRO COMPLETO	COMPLETE CYLINDRE	ZYLINDER KOMPLETT	VEREIN COMPLÈTE	CILINDRO COMPLETO
B5173	*	TUBO FLESSIBILE MANDATA OLIO	OIL DELIVERY HOSE	ÖLSCHLAUCH	FLEXIBLE HAUTE PRESSION	TUBO FLEXIBLE ENVÍO ACEITE
B5174		CILINDRO	CYLINDER	ZYLINDER	CYLINDRE	CILINDRO
B5175		STELO	ROD	SCHAFT	TIGE DE VÉRIN	VÁSTAGO
B5180	*	FINECORSA DI DISCESA PIZZATO FR 754	DESCENT LIMIT SWITCH PIZZATO FR 754	ABSTIEGSENDSCHALTER PIZZATO FR 754	FIN DE COURSE DE DESCENTE PIZZATO FR 754	FINAL DE CARRERA BAJADA PIZZATO FR 754
B5181		PIATTO ARRESTO PEDANA	PLATFORM BLOCKING PLATE	SPERR PLATTE FUSSBRETT	FIN DE COURSE DE DESCENTE PIZZATO FR 754	PIATTO ARRESTO PEDANA
B5191		BRONZINA Ø40X44X40 MBI C85 404	BUSHING Ø40X44X40 MBI C85 404	LAGERBUCHSE Ø40X44X40 MBI C85 404	COUSSINET Ø40X44X40 MBI C85 404	COJINETE Ø40X44X40 MBI C85 404
B5196		CAPPELLO COLONNA	POST CAP	SÄULENABDECKUNG	BILLE PLATEAUX OSCILLANTS	CUBIERTA DE PLÁSTICO
B5253		PRESSACAVO PG 13.5	PG 13.5 CABLE HOLDER	KABELBUCHSE	SERRE-CABLE	PASACABLE
B5266		AZIONATORE FINECORSA	LIMIT SWITCH ACTUATOR	ENDSCHALTERTIEB	CAME DE FIN DE COURSE	ACCIONADOR FINAL DE CARRERA
B5291		RELÈ FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELAY FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	HUBRELAIS FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELAIS FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040	RELÉ FINDER 24VAC 55.32.9.024.0040
B5292		RELÈ FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELAY FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	HUBRELAIS FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELAIS FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040	RELÉ FINDER 24VAC 55.34.9.024.0040
B5293	*	FUSIBILE RITARDATO 5X20 4A T	FUSE 5X20 4A T	SCHMELZSICHERUNG 5X20 4A T	FUSIBLE 5X20 4A T	FUSIBILE 5X20 4A T
B5294	*	SCHEDA ELETTRICA M00GIOSCH20_02-04	ELECTRIC BOARD M00GIOSCH20_02-04	ELEKTRONIK-KARTE M00GIOSCH20_02-04	PLATINE ÉLECTROMÉCANIQUE M00GIOSCH20_02-04	PLATCA ELECTRONICA
B5295		QUADRO/T 400+SCHEDA 442/LP 443	ELECTRIC BOX	KASTEN DREHSTROM	COFFRET ÉLECTRIQUE	CUADRO ELÉCTRICO
B5319	*	PERNO L=121	PIN L=121	STIFT L=12	AXE L=121	PERNO L=121

B5386		VALVOLA CE1-NC-EM	VALVE	VENTIL	SOUPAPE	VÁLVULA
B5391	*	PATTINO LATERALE TRAVERSA	LATERAL PAD	GLEITSCHU	PATIN DE LATÉRAL	PATÍN LATERAL
B5395		KIT FISSAGGIO SERBATOI IN PVC	TANK FASTENING KIT	TANK-BEFESTIGUNGSSET	ENSEMBLE FIXATIONS RESERVOIR	JUEGO SUJECION DEPOSITO
B5406	*	COLLETTORE KE2000 80-250BAR	MANIFOLD	KOLLEKTOR	COLLECTEUR	COLECTOR
B5418	*	BOBINA 24V 50/60HZ+CONNETTORE	COIL	SPULE	BOBINE	BOBINA
B5419		TAPPO X PIOMBATURA VM15	PLUG	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5421		TAPPO TC3 X VALVOLA STF38P	PLUG	SPULE	BOUCHON	TAPÓN
B5423		POMPA 20 10A7,4X348N 7,4CC/REV	PUMP	PUMPE	POMPE	BOMBA
B5425	*	FILTRO ASPIRAZIONE 3/8"	AIR FILTER	ANSAUGFILTER	FILTRE ASPIRATION	FILTRO DE ASPIRACION
B5427		TAPPO DIN 908 3/8+RONDELL.RAME	PLUG	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5428		RONDELLA GROWER 8,4 UNI1751 ZB	WASHER	SCHEIBE	RONDELLE	ARANDELA
B5429		TAPPO DIN 908 1/4+RONDELL.RAME	PLUG	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5430		VALVOLA STF38P 11L/MIN	VALVE	VENTIL	SOUPAPE	VÁLVULA
B5431		TUBO DI SCARICO M12X1 L=300	DRAIN PIPE	ABLASSROHR	TUBE DE RETOUR	TUBO DE DESCARGA
B5432		TUBO ASPIRAZ.VERTIC.L=240	SUCTION PIPE	ANSAUGROHR	TUBE ASPIRATION	TUBO ASPIRACION
B5433		SERBAT.L9 PVC NERO CENTR.K3	TANK	BEÄHELTER	RÉSERVOIR	DEPÓSITO
B5441	*	VALVOLA DI RITEGNO 3/8" KE	CHECK VALVE	RUECKSCHLAGVENTIL	CLAPET ANTI-RETOUR	VALVULA DE NO RETROCESO
B5442	*	VALVOLA DI MASSIMA15 80-250BAR	MAX. PRESSURE VALVE15 80-250BAR	UEBERDRUCKVENTIL15 80-250BAR	CLAPET DE PRESSION MAX.15 80-250BAR	VALVULA DE MAXIMA PRESION15 80-250BAR
B5453	*	ELETTOVALVOLA COMPLETA CENTRALINA K3	COMPLETE ELECTRO-VALVE HYDRAULIC POWER K3	ELEKTROVENTIL	ELECTROVANNE COMPLÈTE	ELECTROVÁLVULA
B5455		RULLO PER RAMPA D30/D16 L=50	RAMP ROLLER	FFUEHRUNGSBUCHSE	ROULEAU RAMPE BASCULANTE	RODILLO RAMPA BASCULANTE
B5459	*	SENSORE TASTA FUNE DX	RIGHT ROPE -FEELER SENSOR	SEILABTASTSENSOR RECHTS	PALPEUR DE CÂBLE DROIT	PALPEUR DE CÂBLE DROIT
B5460	*	SENSORE TASTA FUNE SX	LEFT ROPE -FEELER SENSOR	SEILABTASTSENSOR LINKS	PALPEUR DE CÂBLE GAUCHE	SENSOR CABLE IZDA.
B5461	*	MOLLA SUPERIORE RICHIAMO MARTELLETTI	WEDGE RETURN TOP SPRING	FEDER	RESSORT	MUELLE
B5489		CORPO COLLARE SINGOLO D19	SINGLE COLLAR BODY	KÖRPER EINZELNER BUNDRING Ø19	CORP	CUERPO
B5491		GIUNTO POMPA K3	CONNECTING PUMP K3	GELENK PUMPE K3	ACCOUPLEMENT DE POMPE K3	ACOPLAMIENTO BOMBA K3
B5654	*	PULSANTE NERO + 1 CONTATTO N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 1 N.O. CONTACT	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5655	*	PULSANTE NERO + 2 ELEM. CONT. N.O.	BLACK PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS	DRUCKKNOPF	BOUTON	PULSADOR
B5659	*	FUSIBILE RITARDATO 10X38 2A AM	FUSE 10X38 2A AM	SCHMELZSICHERUNG	FUSIBLE	FUSIBILE
B5664	*	TELERUTTORE	CONTACTOR	FERNSCHALTER	TÉLÉRUPTEUR	CONTACTO
B5665		PASSAGUAINA GEWISS Ø20MM	SHEATH HOLDER GEWISS Ø20MM	KABELMANTELDURCHGANG GEWISS Ø20MM	FUSIBLE 10X38 2A AM	PASACABLE D20
B5671	*	INTERRUTTORE GENERALE	MAIN SWITCH	SCHALTER	INTERRUPTEUR	INTERRUPTOR
B5672	*	PULSANTE GRIGIO +2 CONT.N.O.+1 CONT.N.C.	GREY PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS + 1 N.C. CONTACT	GRAU DRUCKKNOPF+ 2 KONTAKTS N.O. + 1 KONTAKT N.C.	POUSSOIR GRIS + 2 CONTACTS N.O.+1 CONT.N.C.	PULSADOR
B5673	*	PULSANTE VERDE + 2 CONT. N.O.	GREEN PUSH-BUTTON + 2 N.O. CONTACTS	GRÜNER DRUCKKNOPF+ 2 N.O. KONTAKTS	POUSSOIR GRIS + 2 CONTACTS N.O. + 1 CONTACT N.C.	PULSADOR VERDE
B5688		GUAINA Ø20MM DIFLEX	SHEATH Ø20MM DIFLEX	KABELMANTEL Ø20MM DIFLEX	PRESSE-ÉTOUPE GEWISS Ø20MM	MANGUERA Ø20MM DIFLEX
B5689		CASSETTA METALLO	ELECTRIC BOX	KASTE	COFFRET ÉLECTRIQUE	CAJA ELÉCTRICA
B5788	*	RONDELLA IN NYLON	NYLON WASHER	SCHEIBE	RONDELLE	ARANDELA

B5801XX		CARTER PROTEZIONE MAGNETI L.C.	C.S. MAGNET PROTECTION CRANKCASE	ABDECKUNG MAGNETSCHUTZ	PROTECTION MAGNETS L.C.	CARTER PROTECCIÓN ELECTROIMÁN
B5863		VITE FORATA 1/4 PER MANOMETRO	HOLED SCREW ¼ FOR GAUGE	DECKEL	BOUCHON	TAPÓN
B5887XX		KIT RAMPA DI SALITA	LIFT RAMP KIT	SET AUFFAHRRAMPE	KIT RAMPE DE MONTÉE	KIT RAMPA DE ACCESO
B5931		VITE TE M12X100 UNI 5739	SCREW M12X100 UNI 5739	SCHRAUBE M12X100 UNI 5739	VIS M12X100 UNI 5739	TORNILLO M12X100 UNI 5739
B5943		COPRIMORSETTIERA MOTORE	MOTOR TERMINAL BOARD COVER	KLEMMENBRETTABDECKUNG	COUVERCLE BORNIER	TAPA CAJA DE BORNES
B5945		COPRIVENTOLA MOTORE	MOTOR AIR-CONVEYOR	LUEFTERABDECKUNG	PROTECTION DU VENTILATEUR	PROTECCION VENTILADOR
B5961	*	PATTINO GIOGO	BEAM SLIDING PAD	GLEITSCHUH	PATIN	PATÍN
B5983		ELETTROMAGNETE E0425 24V CC	MAGNET TYPE E0425 24V CC	ELEKTROMAGNET TYP E0425 24V CC	ÉLECTRO-AIMANT TYPE E0425 24V CC	ELECTROIMÁN E0425 24V CC
B6021		KIT STAFFA SUPPORTO	SUPPORT BRACKER KIT	HALTERUNGSBÜGELSET	SUPPORT COMPLET AVEC VIS	KIT ESTRIBO SOPORTE
B6071		CENTRAL.K3 HS 442LP-443	GEARCASE	GERAET	CENTRALE	CENTRALITA
B6079		CENTRAL.K3 230-400/50T 3KW HS	GEARCASE	GERAET	CENTRALE	CENTRALITA
B6091		TAPPO SERBATOIO	TANK PLUG	TANKVERSCHLUß	BOUCHON DE RÉSERVOIR	TAPÓN DEPÓSITO
B6511		PORTAFUSIBILE 10X38 WIMEX PCH1	FUSE HOUSING 10X38 WIMEX PCH10X38	SCHMELZSICHERUNGHALTER	PORTE-FUSIBLE 10X38 WIMEX PCH 10X38	PORTAFUSIBLES 10X38 WIMEX PCH1
B6513		PASSACAVO GEWISS PG 9	CABLE CLAMP GEWISS PG9	KABELDURCHGANG GEWISS PG 9	PASSE-CÂBLE GEWISS PG9	PASACABLE GEWISS PG9
B6514		PASSACAVO GEWISS PG11	CABLE CLAMP GEWISS PG11	KABELDURCHGANG GEWISS PG11	PRESSE-ÉTOUPE GEWISS PG11	PASACABLE GEWISS PG11
B6515	*	TRASFORMATORE230-400/24V 300VA 50/60HZ	TRANSFORMER 230-400/24V 300VA 50/60HZ	TRANSFORMATOR	TRANSFORMATEUR	TRANSFORMADOR
B6516	*	INTERRUTTORE MAGNETICO 20A TYPE C	MAGNET SWITCH 20A TYPE C	MAGNETSCHALTER SIEMENS QS20A	INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE SIEMENS QS20A	INTERRUPTOR MAGNÉTICO SIEMENS QS20A
B6522		MORSETTO SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4	KLEMME SPRECHER VU4-4	BORNIER SPRECHER VU4-4	TERMINAL SPRECHER VU4-4
B6592	*	MOTORE TRIFASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	MOTOR 3PHASE 230/400V 50HZ 2,2KW-K3	ELEKTRO-MOTOR B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3	MOTOR B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3	MOTOR ELÉCTRICO B14 230-400/50T 3KW 4CO.K3
C0049		TAPPO M1/4	PLUG M1/4	SCHRAUBE 1/4"	BOUCHON RENIFLARD 1/4"	TORNILLO CON ORIFICIO 1/4"
C0061		VITE TE M8X10 UNI 5739	SCREW TE M8X10 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X10 UNI 5739	VIS TH M8X10 UNI 5739	TORNILLO M8X10 UNI 5739
C0062		RONDELLA Ø10,5X21 UNI 6592	WASHER Ø10,5X21 UNI 6592	SCHEIBE Ø10,5X21	RONDELLE Ø10,5X21	ARANDELA PLANA Ø10 5X21
C0099		VITE TE 6X20 8.8 UNI 5739	SCREW M6X20 - 8.8	SCHRAUBE M6X20 8.8	VIS TH M6 X 20 UNI 5739	TORNILLO TE M6X20 UNI 5739
C0100		RONDELLA Ø8,4X17 UNI 6592	WASHER Ø8,4X17 UNI 6592	SCHEIBE Ø8,4X17 UNI 6592	RONDELLE Ø8,4X17 UNI 6592	ARANDELA Ø8 ZINCADA
C0339		TUBO RILSAN 8X6 NERO	RILSAN HOSE D8X6	SCHLAUCH D.8X6	TUYAU RILSAN D.8X6	TUBO RILSAN Ø8X6
C0617		RONDELLA Ø6,4X12,5 UNI 6592	WASHER Ø6,4X12,5 UNI 6592	SCHEIBE Ø6,4X12,5 UNI 6592	RONDELLE Ø6,4X12,5 UNI 6592	ARANDELA Ø6,4X12,5 UNI6592
C0651		VITE TCEI M8X120 UNI 5931 ZB	SCREW TCEI M8X120 UNI 5931	SCHRAUBE TCEI M8X120 UNI 5931	VIS TCHC M8X120 UNI 5931	TORNILLO TCEI M8X120 UNI 5931
C0661		VITE TE M8X10 UNI 5739	HH SCREW M8X10 UNI 5739	MUTTER M5 UNI 5587	ECROU M5 UNI 5587	TUERCA M5 UNI 5587
R0046		DADO MEDIO M12 UNI 5588	NUT M12	MUTTER M12 UNI 5588	ECROU M12 UNI 5588	TUERCA M12 UNI 5588
R0153		VITE TE M8X25 UNI 5739	HH SCREW M8X25 UNI 5739	SECHSKANTSCHRAUBE M8X25 UNI 5739	VIS TH M8X25 UNI 5739	TORNILLO TE M6X25 UNI5739
R2497		ANELLO SEEGER E16 UNI 7435	RETAINING RING E16 UNI 7435	SEEGER-RING E16 UNI 7435	CIRCLIPS E16 UNI 7435	SEEGER E16 UNI 7435
Z_RICAMBI		* = RICAMBI CONSIGLIATI	* = RECOMMENDED SPARE PARTS	* = EMPFOHLENE E-TEILE	* = PIECES DE RECHANGE CONSEILLEES	* = REPUESTOS ACONSEJAIOS



Dichiarazione di conformità - Declaration of Conformity
Konformitätserklärung - Déclaration de conformité
Declaración de conformidad - Overensstemmelseserklæring
Samsverserklæring - Överensstämmande intyg
EG-Conformiteitsverklaring



WERTHER INTERNATIONAL S.p.A.
Via F.Brunelleschi, 12 42100 CADE' (Reggio Emilia) Italy
Tel.++/+522/9431 (r.a.) Fax ++/+522/941997

con la presente dichiariamo che il ponte sollevatore modello
déclare par la presente que le pont elevateur modèle
hereby we declare that the lift model
hiermit erklären wir, daß Die Hebebühne Modell
por la presente declara, que l'elevador modelo
Vi erklærer hermed, at autoløfter model
Vi erklærer herved, at løftebuk model
Vi förklarer härmed att billyft model
verklaren hiermee, dat

443

I — è stato costruito in conformità alle normative 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE e EN1493

F — a été construite en conformité avec les normes 98/37/CEE - 2004/108/ CEE - 2006/95/CE et EN1493

GB — was manufactured in conformity with the normes 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE and EN1493

D — in Übereinstimmung mit den Richtlinien 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE und EN1493

E — ha sido fabricado según las disposiciones 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE y EN1493

DK — er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i 98/37/EØF - 2004/108/EØF - 2006/95/EØF EN1493

N — ble produsert i samsvar med direktivene 98/37/CEE - 2004/108/CEE - 2006/95/CE - EN1493

S — är framställt i överensstämelse med bestämelser i RÅDETS DIREKTIV 98/37/EG - 2004/108/EG - 2006/95/EG - EN1493

NL — waarop deze verklaring betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften van richtlijn 98/37/EEG en 2004/108/EEG en 2006/95/EEG en de daaropvolgende veranderingen en aanvullingen - EN1493

Ente certificatore - Organisme cetrificateur
Certification institute - Prüfsinstitut
CE0044 TÜV

Registrazione Nr. - Enregistrement N°
Registered No. - Registrier Nr.
04 205 - 2684/98

Cadè,30/06/2008 — Vice president Iori Werter — Iori Werter